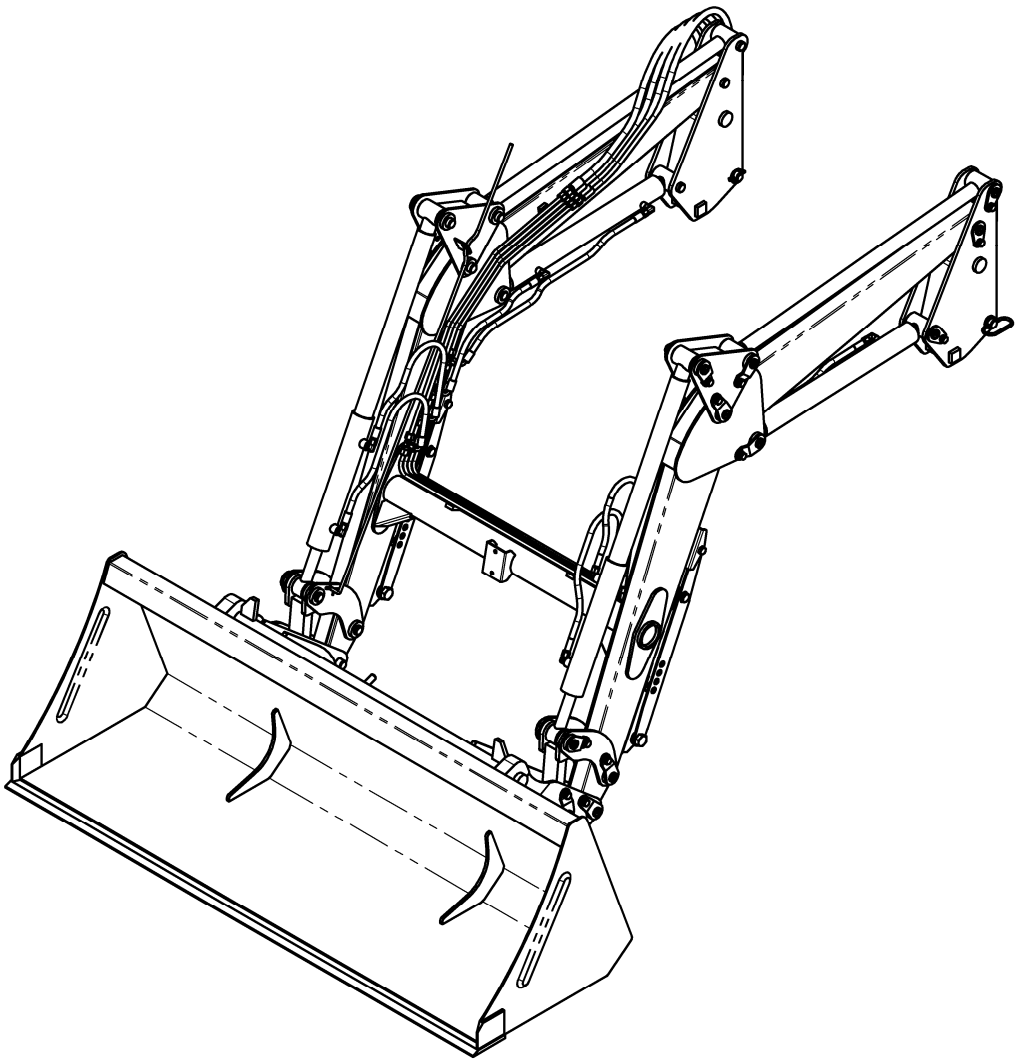
STOLL

Manual de Instrucciones

Pala cargadora

COMPACT FC



CE

⚠ Cuidado ⚠

Lea el presente manual antes de utilizar la pala cargadora.

3 52 15 70 **P 1511 SP**

Indice

- Manual de Instrucciones Original -

1 Introducción....3
1.1 Como usar el manual....3
1.2 Símbolos de Peligro....4
1.3 Uso previsto de la pala....4
1.4 Descripción de la pala....5
1.5 Tipos de palas....5
2 Instruccionesde Seguridad....6
2.1 General....6
2.2 Antes de empezar a trabajar....7
2.3 Conducción en carretera....8
2.4 Cuando trabajamos....9
2.5 Después del trabajo....12
2.6 Mantenimiento....13
2.7 Pegatinas de Seguridad – Colocación, significado, número de orden....14
3 Cargadora Frontal (Pala)....16
3.1 Preparación para trabajar....16
3.2 Contrapesado del tractor....17
3.3 Funcionamiento de la Pala....18
3.3.1 Funcionamiento del mando (EHS)....19
3.4 Funciones suplementarias....20
3.4.1 3ª Función....20
3.5 Enganche y desenganche de la pala....21
3.5.1 Enganche....21
3.5.2 Desenganche....23
3.6 Enganche y desenganche de los implementos....25
3.6.1 Marco de cambio Euro....25
3.6.2 Marco de cambio mini cargador....26
3.7 Visualización del nivel....27
3.8 Movimiento paralelo mecánico (FC P)....27
4 Equipamiento supementario....28
4.1 3ª Función....28
4.2 Comfort – Drive....29
5 Implementos....30
5.1 Porta palets....30
6 Mantenimiento....31
6.1 Sistema Hidráulico....31
6.2 Puntos de engrase....32
6.3 Tuercas ytornillos....32
6.4 Solución de problemas....33
7 Apéndice....35
7.1 Circuito diagrama – Sistema hidráulico....35
7.2 Datos Técnicos....36
7.3 Documento de registro de vehículo....37
7.4 Chapa de registro de la pala....37
7.5 EC Declaración de Conformidad....38

1 Introducción

Estimado Cliente,

Le agradecemos por la compra de esta Pala Cargadora de nuestra marca.

Para asegurar la satisfacción a largo plazo con este producto, por favor, lea atentamente este manual y familiarícese con su contenido.

Gracias.

Los empleados y dirección de Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH

1.1 Como usar el manual

⚠ **Cuidado** ⚠

Lea el presente manual antes de utilizar la pala cargadora.

El uso y mantenimiento de la pala cargadora se describen en este manual de instrucciones.

Si tiene preguntas concernientes al libro de instrucciones consulte con su distribuidor.

Se suministra un libro de instrucciones con cada maquina. Es un componente más de la Pala y debe ir en todo momento en la cabina del tractor de modo que si el conductor necesitara consultar alguna duda , tendría acceso inmediato la mismo.

Obtenga un nuevo libro de instrucciones, si el viejo esta dañado o extraviado.

Este manual contiene información relativa al estado de la tecnología que era valida en el momento de la entrega.

Nos reservamos el derecho de hacer cambios en el diseño y las especificaciones de la Pala y sus componentes en el curso del desarrollo técnico.

Dirección de información:
La dirección de información Derecha e Izquierda en este libro de instrucciones es siempre desde la perspectiva del conductor.

1.2 Símbolos de Peligro

Los símbolos de peligro usados en este manual son para protegerle de lesiones y para proteger la máquina de posibles daños.
Siempre lea y cumpla con estas advertencias. Estarán escritas en negrita.
Las advertencias están representadas con las palabras ⚠ Precaución ⚠ o ⚠ Peligro ⚠.

Los dos niveles de advertencia tienen el siguiente significado:

⚠ Cuidado ⚠
Si la advertencia es ignorada, existe peligro de muerte, lesiones graves o daños de la máquina significativos.

⚠ Precaución ⚠
Si la advertencia es ignorada hay peligro de lesión o daños en la máquina.

Los comentarios suplementarios empiezan por la palabra
Comentario
Estos comentarios facilitan la comprensión y ejecución de ciertos procedimientos.

1.3 Uso previsto de la pala

La Pala ha sido construida exclusivamente para su uso en labores agrícolas y forestales.

Debería ser usada solo con implementos aprovisionados por STOLL.

Solo debe ser acoplada a tractores para los que STOLL ha diseñado las palas y para los que STOLL ha creído conveniente acoplarlas.

La pala solo debe ser accionada desde el asiento del conductor
La pala y sus implementos nunca deben accionarse hidraulicamente junto con otros dispositivos.

La pala no debe ser utilizadaen operaciones que requieran la presencia de una persona cercana a la carga levantada. Existe el riesgo de aplastamiento en caso de fallo de los componentes hidráulicos. Para trabajar con la pala en obras es recomendable estar provistos de dispositivos de seguridad.

⚠ Cuidado ⚠
Cualquier otra utilización que se extienda más allá del uso previsto es un uso no previsto.

El uso previsto incluye también el cumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y de servicio indicada por el fabricante.

La pala cargadora debería ser usada y mantenida por personal que este familiarizado con el manual de instrucciones a través de la lectura e instrucción apropiada y que han sido especialmente instruidos sobre los peligros asociados al manejo de la pala cargadora.

1.4 Descripción de la pala

La cargadora frontal Stoll es un dispositivo de carga que está montado en un tractor. Se utiliza para levantar y mover cargas.

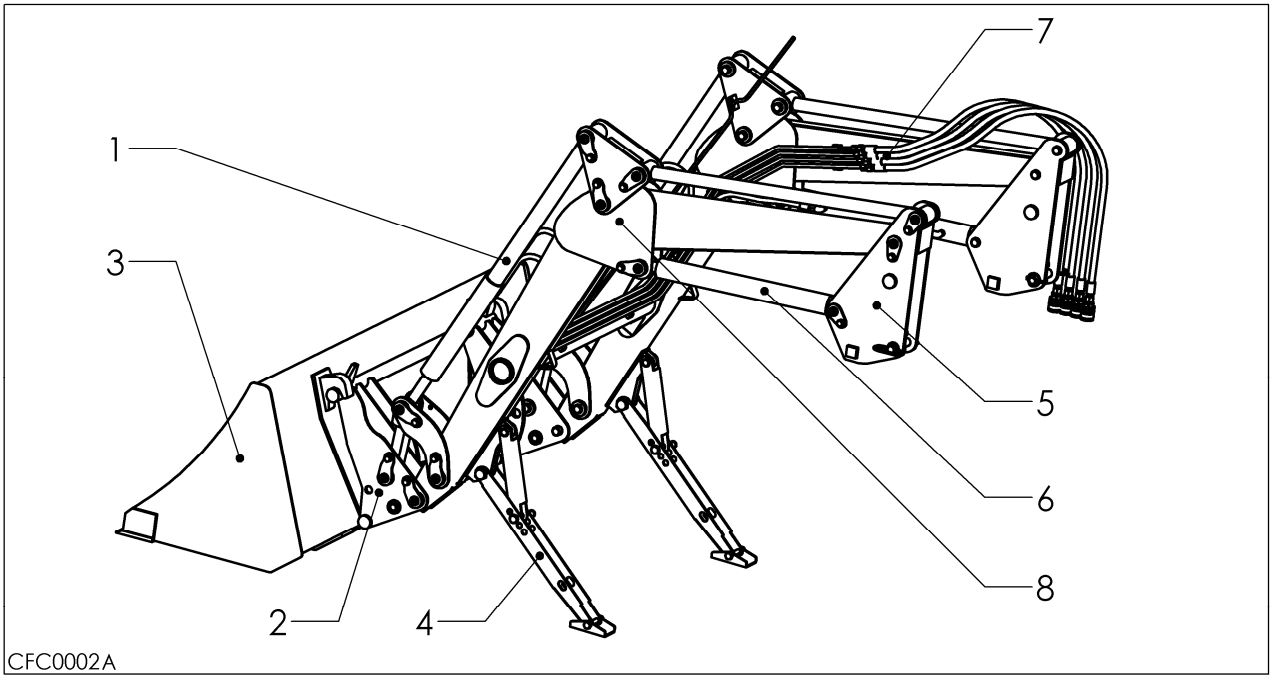
La pala y los implementos están activados con cilindros hidráulicos.
La pala es accionada por el sistema hidráulico del tractor y controlado desde el asiento del conductor.

La pala está fijada al tractor, desvinculado del tractor de forma rápida y sin esfuerzo a través del sistema STOLL drive-in.
La pala está fijada al tractor, desvinculado del tractor de forma rápida y sin esfuerzo a través del sistema STOLL drive-in.

Los implementos están conectados a la pala mediante el marco de cambio.

La pala consta de:
1. Cilindro
2. Marco de cambio
3. Implemento
4. Patas de apoyo
5. Columna
6. Cilindro de elevación
7. Tubos hidráulicos
8. Brazo de elevación

Piezas que están permanentemente montadas en el tractor
- Anclajes
- Protección Frontal
- Tubos hidráulicos



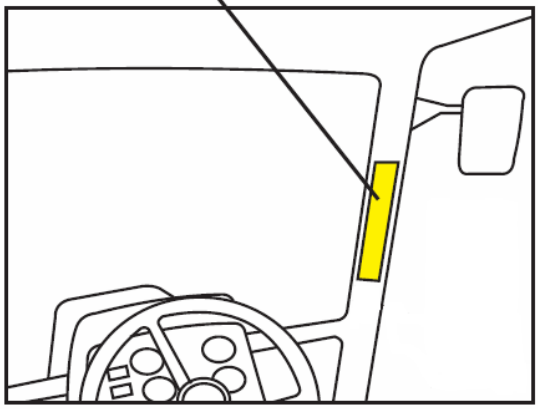
1.5 Tipos de palas

Todos las palas equipadas están equipadas mediante sistema hidráulico y cilindros de doble efecto.
Las palas tipo P se diferencian de las P en que en las Palas H tiene una guía mecánica para implementos.

2 Instruccionesde Seguridad

2.1 General

3449070



Lea y cumpla con las siguientes instrucciones de seguridad antes de operar o utilizar la pala.
Solo haciendo esto podrá prevenir accidentes.

Si tiene preguntas concernientes al libro de instrucciones consulte con su distribuidor.

Colocar las etiquetas de seguridad indicadas en el manual en donde sean fácilmente visibles para el conductor.

⚠ Cuidado ⚠
Cumplir con la normativa de prevención de accidentes así como las tecnicas de seguridad, salud ocupacional y la legislación de trafico del país donde se utiliza la pala.

⚠ Cuidado ⚠
Los cambios no autorizados en la pala ni a los instrumentos exonera de responsabilidad por parte del fabricante de los daños causados.

2.2 Antes de empezar a trabajar

⚠ Cuidado ⚠
Antes de empezar a trabajar verifique el tractor y la pala:

- **Asegúrese de que todos los componentes estén firmemente sujetos.**
- **Repare o reemplace las piezas con desgaste excesivo o que falten.**
- **Asegúrese de que los dispositivos de protección y cubiertas estén en buén estado y montadas correctamente.**
- **Hacer todos los ajustes necesarios en el tractor y en la pala.**
- **Regularmente verifique el par de apriete de los tornillos y las tuercas (6.3, p. 32).**
- **Asegúrese de que todos los componentes estén engrasados regularmente (6.2, p. 32).**

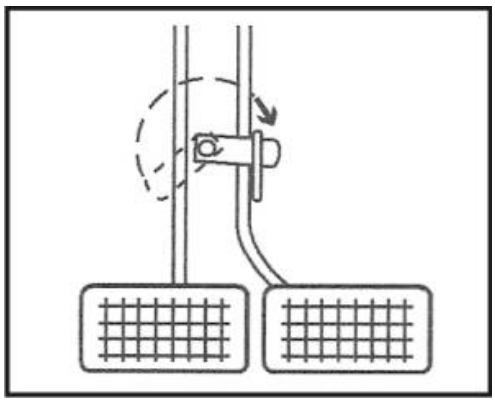
⚠ Precaución ⚠
Si el equipamiento instalado en el tractor puede chocar con la pala al ponerla en marcha,entonces suprimir este equipamiento antes de comenzar los trabajos de carga.

⚠ Cuidado ⚠
Bloquear el sistema hidráulico cuando se conduce por carretera o cuando se estaciona el tractor.
Las palas solo se pueden acoplar a tractores que tengan una posición neutral con cierre hidraúilico o en su defecto abra que instalar una.
Los dispositivos utilizados de control hidráulico se abstendrán de participar en la posición activada (exempt float) de lo contrario el bloqueo tiene que ser cancelado.

⚠ Cuidado ⚠
Los dispositivos utilizados con control hidráulico nunca deben accionarse desde el exterior de la cabina, en particular los controles externos del elevador delantero. Si esto no esta garantizado, los controles adicionales deben ser reprogramados o deshabilitados.

⚠ Cuidado ⚠
El tractor y la pala trabajan con aceite hidráulico a alta presión.
La presión maxima permitida en el sistema hidráulico es de 205 bar.
Revise todos los componentes hidráulicos y mantenerlos en buenas condiciones.
Garantize que los componentes hidráulicos ,en particular los tubos, no puedan ser dañados por los elementos en movimiento

⚠ Precaución ⚠
Si utiliza la pala a bajas temperaturas al aire libre, lleve el sistema hidráulico hasta la temperatura de trabajo de antemano.

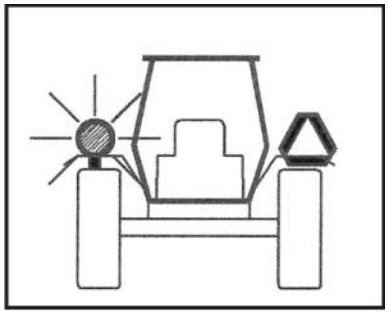


⚠ Cuidado ⚠
Conecte los pedales de freno del tractor juntos.

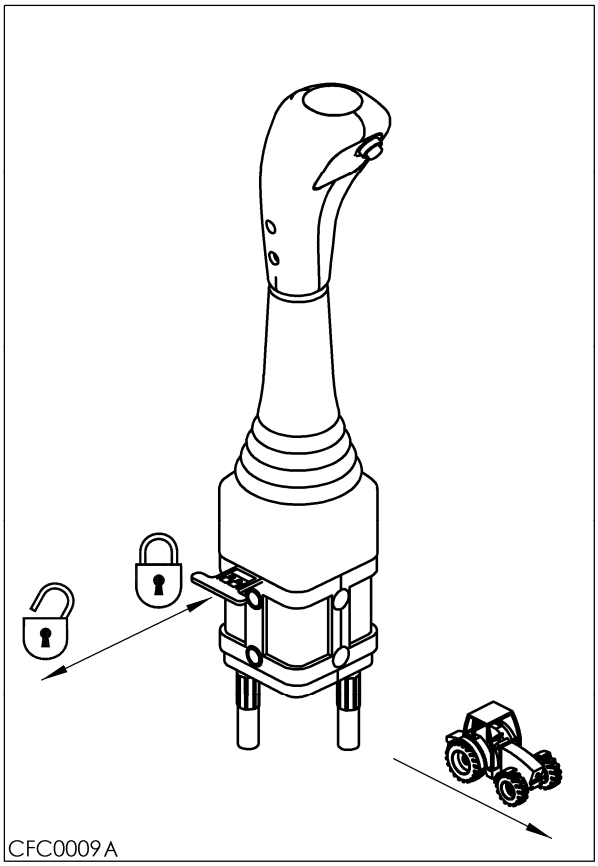
⚠ Cuidado ⚠
Asegúrese que las ruedas delanteras están infladas a la presión que indica el manual de instrucciones del tractor.

⚠ Cuidado ⚠
Si el tractor tiene cinturón de seguridad, fijar el cinturón de seguridad durante la conducción.

2.3 Conducción en carretera



⚠ Cuidado ⚠
Asegúrese de que las luces y los reflectores del tractor no estén tapados por la pala durante la conducción en vías públicas.



⚠ Cuidado ⚠
Cuando conduzca en carretera, bloquee el circuito hidráulico así la pala no podrá bajar.
Para hacer esto, bloquee el mando, ponga el seguro en posición de bloqueo.
Bloquee el mando o el joystick.
Si usa una pala con válvula de cierre, cierre la válvula.

⚠ Cuidado ⚠
No conduzca en vías públicas con los implementos cargados.

⚠ Cuidado ⚠
El cazo deberá estar por lo menos a 2 metros de altura de la carretera.

Cumpla con la normativa relativa a la circulación de estos vehículos de su territorio.

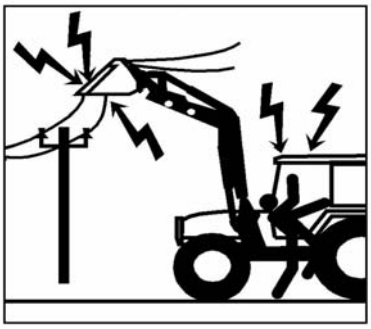
La distancia horizontal entre el frente de la pala y el centro del volante no debe exceder de 3,5 metros.

⚠ Cuidado ⚠
Si fuera necesario, reducir la altura de elavación cuando se pase por debajo de puentes o lineas eléctricas.

⚠ Cuidado ⚠
Considerar la mayor longitud y peso del tractor al conducir en curvas y en las maniobras de frenado.

⚠ Cuidado ⚠
La velocidad máxima con una pala y cazo es de 25 km/h para carretera y 10 km/h para trabajos de carga.

2.4 Cuando trabajamos



⚠ Cuidado ⚠
Familiarizarse con el area de trabajo y el terreno.

Solo accionar la pala cuando las condiciones de visibilidad sean adecuadas. Asegúrese que el area de trabajo este iluminada adecuadamente Mantener el parabrisas de la cabina limpio.

⚠ Cuidado ⚠
No colocarse en las proximidades de la pala levantada o en los alrededores de una carga poco segura.
Asegúrese de que no haya nadie en la zona de peligro de la pala.

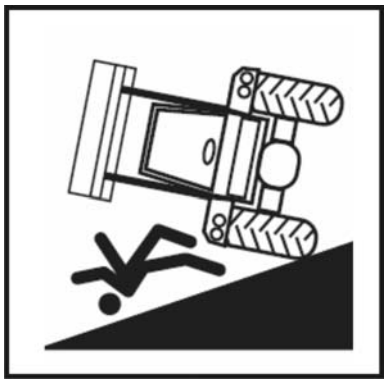
⚠ Cuidado ⚠
Observe en todo momento el área de trabajo. Asegúrese de que no haya ni animales ni personas en el área de trabajo.

⚠ Cuidado ⚠
Maneje solo la máquina desde el asiento del conductor.

⚠ Cuidado ⚠
No levante ni transporte personas.

⚠ Cuidado ⚠
Tenga especial cuidado cuando trabaje en laderas.
Existe el peligro de que usted y el tractor vuelquen.
No conduzca transversalmente a la pendiente con una carga elevada.
El material de carga puede aplastarle.

Ampliar el ancho de vía del tractor.
Incluso con un eje regulable no funciona bajo el ancho de vía normal.



⚠ Cuidado ⚠
Tenga especial cuidado cuando trabaje en laderas.
Las cargas altas pueden caer en las pendientes!
Compruebe en las pendientes la inclinación de la pala.
Reduzca la carga y baje la pala en las pendientes.

⚠ Cuidado ⚠
Cuando conduzca en curvas reduzca la velocidad y baje la carga.

⚠ Cuidado ⚠
No conduzca bruscamente si la pala esta está en la posición más alta y en plena carga.

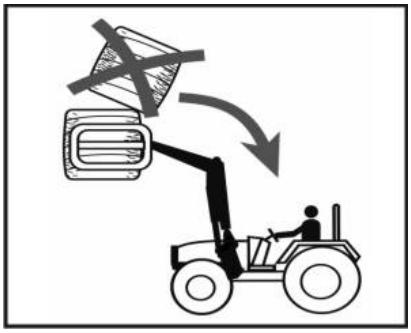
⚠ Cuidado ⚠
Cuidado con las cargas,
en especial las balas y palettes.

enga cuidado de que no caigan sobre Ud!

La proteccion adicional solo es possible si protégé el asiento del conductor.
Las protecciones de cabina solo protegen parcialmente.

La manipulación de elementos de gran tamaño: pacas, maderos, cajas, etc. puede ser peligrosa. **La elevación y apilamiento de objetos grandes, asi como su almacenamiento o salida del almacen es peligrosa.Nunca levante la pala por encima del punto de pivote en tractores que no tengan cabina cerrada o columna de protección 4 ROPS , cuando realice estos trabajos.**
Se aplicaran las normas específicas de prevención de riesgos laborales de cada pais.

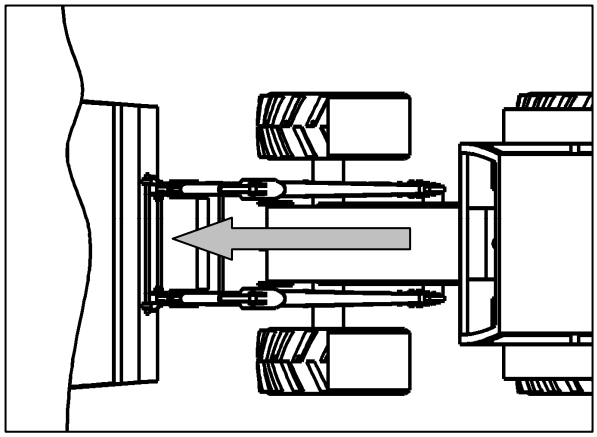
Instale dispositivos adicionales de protección en los tractores sin cabina cerrada o columna de protección 4 ROPS.



⚠ Cuidado ⚠
Nunca apile diferentes cargas (balas,pallets) encima unos de otros. Las cargas superiores pueden caer sobre ud.

⚠ Cuidado ⚠
Compruebe la inclinación del cazo cuando levante la pala.
Las cargas pueden caer si intenta posicionarlas demasiado lejos.

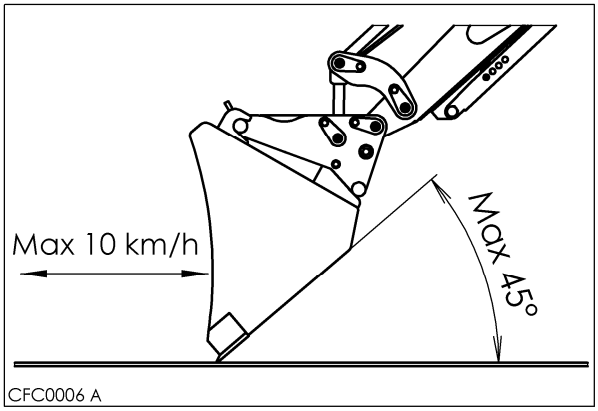
⚠ Cuidado ⚠
Durante la elevacion H y L el angulo se incrementa y la carga puede caer sobre Ud.
Debe compensar con el mando dicho ángulo.
Utilizar preferentemente la pala P en tractores sin cabina.
Aquí el riesgo de caida de la carga es menos, ya que al levantar la pala, el ángulo de la herramienta se mantiene constante .



⚠ Cuidado ⚠
Cuando conduzca en curvas reduzca la velocidad y baje la carga.

⚠ Cuidado ⚠
No conduzca bruscamente si la pala esta está en la posición más alta y en plena carga.

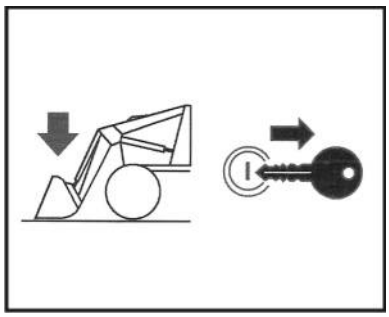
⚠ Precaución ⚠
Conduzca derecho hacia el material de carga. No ejecutar cualquier maniobra de dirección durante este proceso.



⚠ Cuidado ⚠
Cuando nivele nunca sobrepase los 10 Km/h. En este proceso nunca sobrepase los 45º de inclinación en el implemento.

⚠ Precaución ⚠
Bloquear la suspensión del eje delantero del tractor.

2.5 Después del trabajo



⚠ Cuidado ⚠

Siga las siguientes pautas cuando se levante del asiento del conductor:

- **Baje la pala hasta el suelo.**
- **Desconecte el sistema hidráulico.**
- **Ponga el freno de estacionamiento.**
- **Coloque la palanca de cambios en posición parking.**
- **Apague el motor.**
- **Quite la llave.**

⚠ Cuidado ⚠

Siga las siguientes instrucciones al retirar la pala.
Suelte la pala solo con el implemento enganchado y en una superficie solida son por lo menos 50 Kg.
Asegúrese que las patas están bien colocadas.

Solo el conductor debe desmontar la pala y los implementos.

2.6 Mantenimiento

⚠ Cuidado ⚠
Antes de comenzar las labores de mantenimiento, póngase equipamiento de protección (Trajes de protección, guantes, gafas de protección ,calzado de seguridad.)

⚠ Cuidado ⚠
Baje la pala hasta el suelo.
Despresurice el circuito hidráulico y las conexiones hidráulicas.
Deje la pala acoplada al tractor.
Observe que la temperatura de la máquina baje a 55ºC.
Tiene que haber buena iluminación.

⚠ Cuidado ⚠
Nunca se situe entre el frontal del tractor y la estructura de la pala.

Nunca efectue reparación alguna con la pala levantada.
Baje la pala contra el suelo.
Para efectuar reparaciones , desenganche siempre la pala del tractor.

⚠ Cuidado ⚠
Nunca busque fugas con los dedos.
Utilizar medios adecuados (un trozo de madera, un cartón).
Una fuga de aceite a alta presión puede causar graves lesiones en la piel.
Si se lesiona consulte a su médico urgentemente.

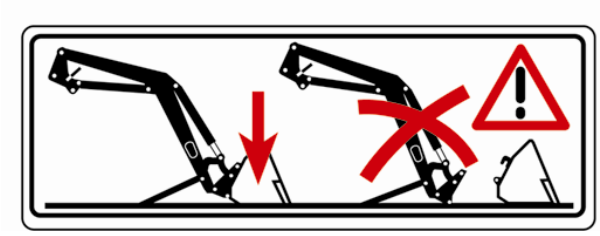
⚠ Cuidado ⚠
Sistema hidráulico de alta presión cuando esta equipado con “Confort Drive”.
Quite la presión antes de trabajar , mediante la función “LOWER” y abra la válvula.

Número de Orden: 1432670

2.7 Pegatinas de Seguridad – Colocación, significado, número de orden

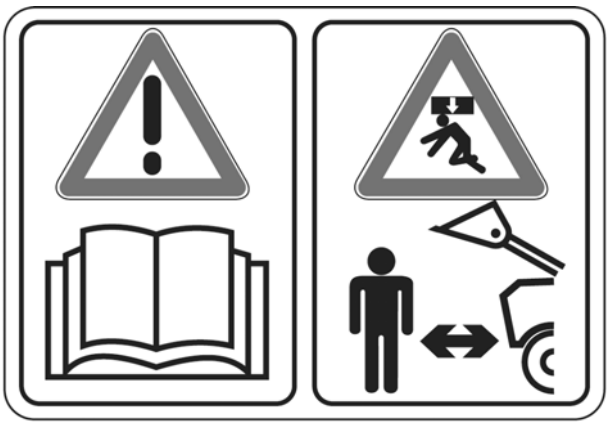
Si una pegatina se estropeara o perdiera, consiga otra sin demora.

Número de Orden: 3480600



⚠ Cuidado ⚠
Aparque la pala con el cazo enganchado.

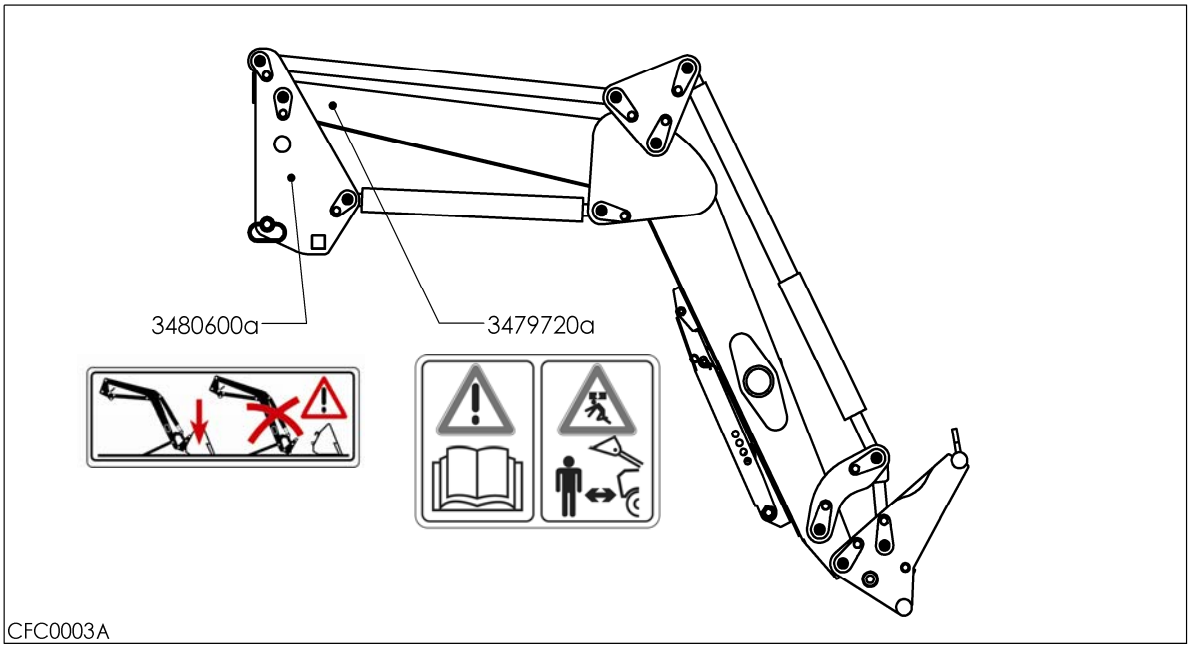
Número de Orden: 3480600



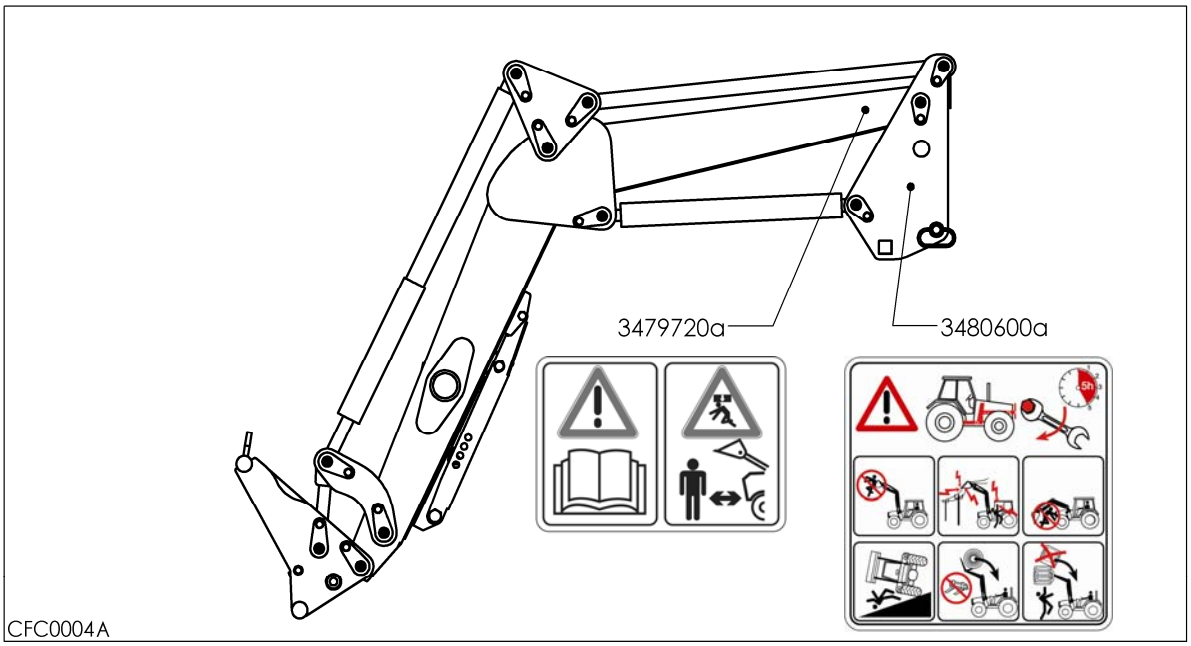
⚠ Cuidado ⚠
Asegúrese que no hay nadie en el área de trabajo de la pala.

Número de Orden: 3479720

Lado derecho de la pala



Lado izquierdo de la pala



⚠ Cuidado ⚠

Baje la pala al suelo, antes de activar el Confort Drive. De otra manera la pala bajará de forma incontrolada.

Número de Orden: 3533120

3 Cargadora Frontal (Pala)

Cumpla con las instrucciones de seguridad de la sección 2 para todas las actividades de la cargadora frontal (Pala).

3.1 Preparación para trabajar

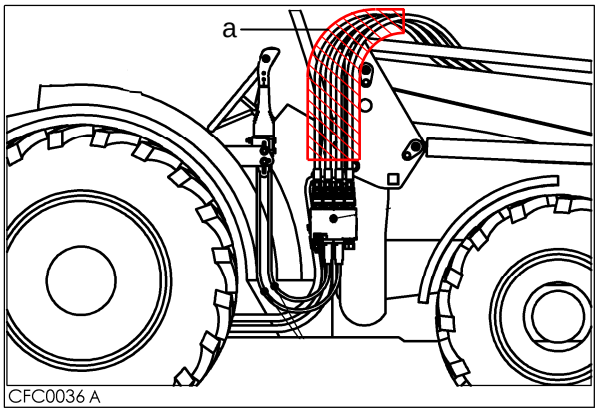
La pala es entregada completamente montada y lista para conectarla.

⚠ Cuidado ⚠
Las tuberías y conexiones hidráulicas que conectan la pala y el tractor, han sido pre-instaladas en fábrica.
Apriete firmemente todas las conexiones roscadas. Después de 5 horas de trabajo vuelva a apretar todas las tuercas y tornillos.
Las medidas del apriete viene explicado en la sección 6.3 en la página 32.

⚠ Precaución ⚠
Si el equipamiento del tractor interfiere en el funcionamiento de la pala, entonces retirarlo.

⚠ Precaución ⚠
Después de enganchar la pala verificar la posición del bloqueo derecha / izquierda. Debe haber un espacio libre de al menos 20 mm entre el complemento y la pala y neumáticos delanteros y defensas.
Puede ampliar la verificación con las siguientes medidas:

- cambiar la posición del bloqueo.
- Reducir de izquierda/derecha el bloqueo de la dirección
- Instalar un mecanismo de bloqueo de movimiento en el eje delantero.



⚠ Cuidado ⚠
Montar con tractores sin cabina (protector de tubos (a)
STOLL Número de Orden: 3527720.

3.2 Contrapesado del tractor

⚠ Cuidado ⚠
Siempre use un contrapeso en la parte trasera del tractor para el trabajo de carga.
Esto es necesario por razones de seguridad operativa y las razones de seguridad vial.
Asegúrese de que la conducción sea prudente y que la distancia de frenado está garantizada al trabajar con una pala cargadora. (Como se especifica en las normas de tráfico por carretera alemanas (StVZO

Quitar los contrapesos delanteros para trabajar con la pala.

Sin embargo , para eliminar la posibilidad de sobrecarga del tractor, la carga trasera no se debe ser demasiado pesada.

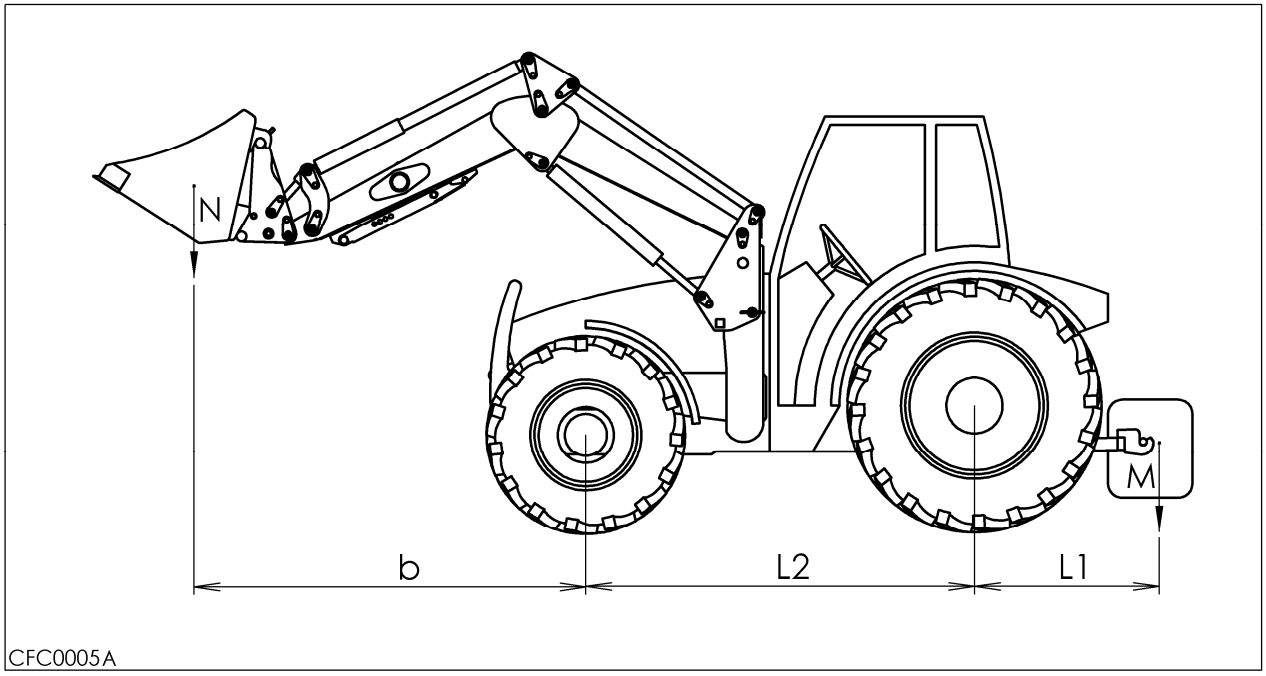
Potencia del tractor		Pala cargadora Tipo de pala	Peso máximo carga (0,8 m detrás del eje trasero)
KW	CV		
7 - 18	10 - 25	250	100 - 200
11 - 22	15 - 30	350	200 - 300
18 – 37	25 - 50	450	300 - 400

⚠ Cuidado ⚠
Al menos el 20% del peso total (tractor, pala, cazo, carga y contrapeso)deben estar en el eje trasero, para garantizar la estabilidad.

Use la siguiente ecuación para calcular la estabilidad. Si la ecuación se cumple , la estabilidad se consigue.

$$\frac{G \cdot L2 + M(L1 + L2) - N \cdot b}{L2} \geq \frac{P + N + M}{5} \quad (20\%)$$

P…peso del tractor y pala sin contrapeso y sin implementos
G...carga del eje trasero del tractor sin contrapeso y sin implementos.
M…peso del contrapeso.
N...peso máximo permitido cargado incluido el cazo.
b….distancia entre el centro del eje delantero y el centro de la carga.
L1… distancia entre el eje trasero y el centro de gravedad del contrapeso.
L2...distancia entre ejes del tractor.



3.3 Funcionamiento de la Pala

La pala se acciona por medio de dos dispositivos de control hidráulico suplementarios del tractor.
El sistema hidráulico del tractor se conecta directamente por 4 líneas de conexión.

Por favor , identifique las conexiones hidráulicas de tal manera que cuando la posición de flotación esté activada, en sentido de la marcha, este conectada con controles adicionales, mediante el uso de mangueras.

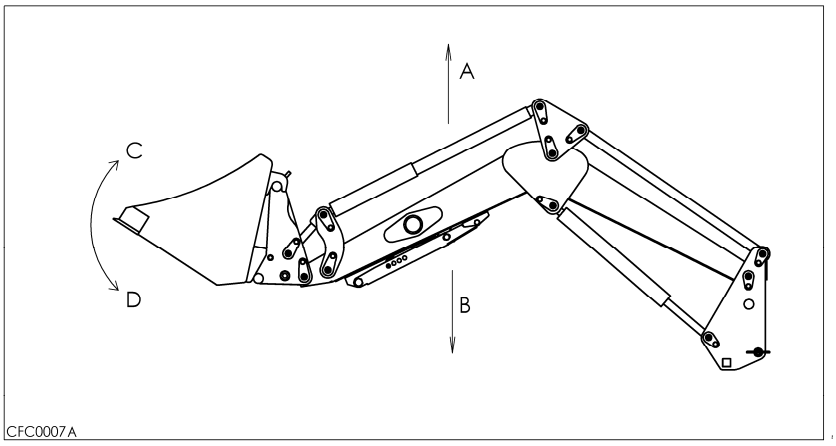
Desactivar la pala y cualquier aplicación antes de comenzar a desenganchar la pala o los acoplamientos.

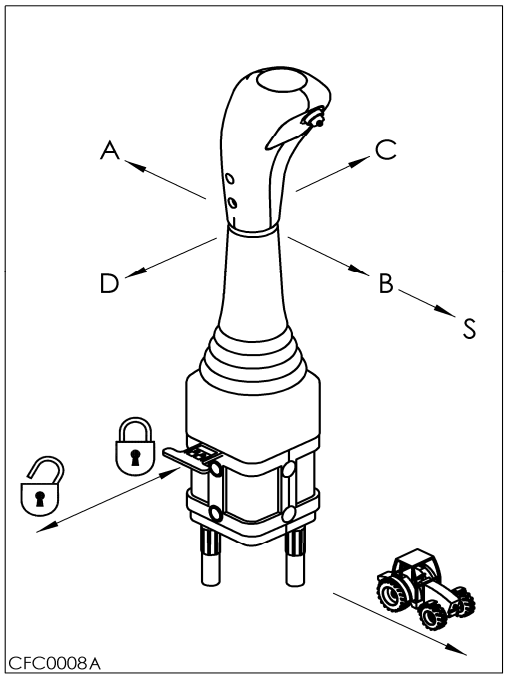
Casi todos los tractores con unidades de control electro-hidraúlicas tienen un jostick situado a la derecha del asiento del conductor. El joystick permite un fácil y cómodo manejo al operario sin fatiga.
El joystick no debe quedar en posicion flotante, de otro modo el bloqueo debe ser cancelado.

⚠ Cuidado ⚠
La pala no debe ser controlada por ningun programa secuencial. Mirar el manual de instrucciones del fabricante.

⚠ Cuidado ⚠
Los dispositivos utilizados con control hidráulico nunca deben accionarse desde el exterior de la cabina, en particular los controles externos del elevador delantero.
Si esto no esta garantizado, los controles adicionales deben ser reprogramados o deshabilitados.

La instalación se describe en las instrucciones de instalación específicas del tractor.





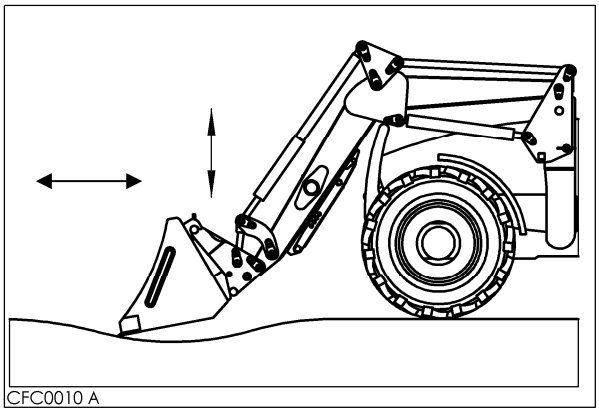
A…Subida de la pala
B…Bajada de la pala
C…Recoger cazo
D…Vaciar cazo
S…Posición Flotante

Subida de la pala A:
Accione el mando hacia atrás para levantar la pala.

Bajada de la pala B:
Accione el mando hacia delante para bajar la pala.

Recogida del cazo C:
Accione el mando hacia la izquierda para recoger el cazo.(C)

Schütten D:
Accione el mando hacia la derecha para vaciar el cazo.

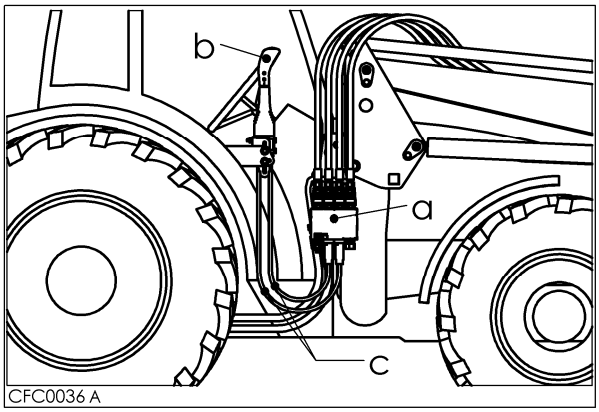


Posición flotante S:
Si usted acciona el mando hacia delante del todo, el mando se ajustará a la posición flotante.

En la posición flotante la pala baja al nivel del suelo. Cuando conduce en esta posición la pala se adapta a las irregularidades del terreno.

Para desactivar esta función solo debe accionar el mando a la posición neutral.

3.3.1 Funcionamiento del mando (EHS)

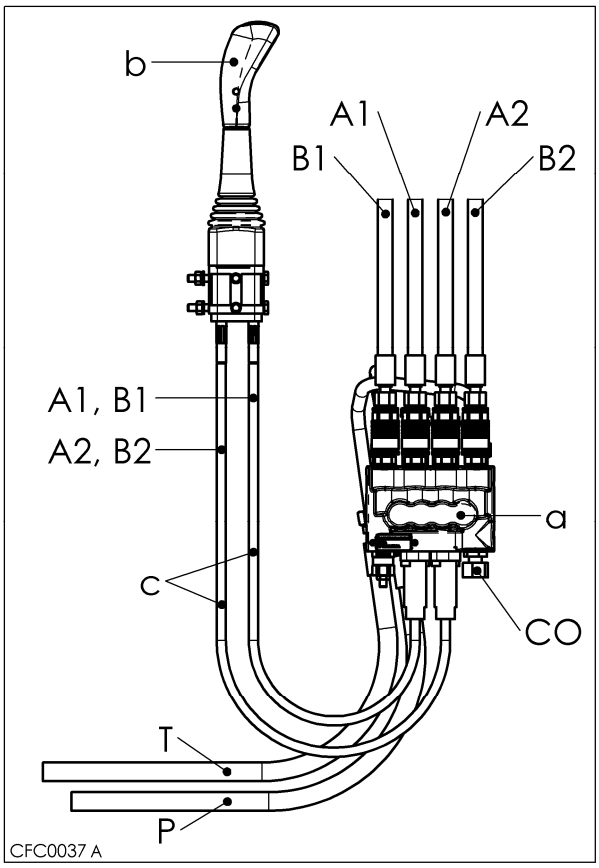


En el tractor montaremos el control (a) mecánico (distribuidor).
En la cabina instalaremos (b) el mando

El mando lo conectamos al distribuidor mediante 2 cables (c) de sirgas.

El mando EHS permite un fácil , preciso manejo de la pala.

La instalación del mando EHS se describe en las instrucciones de instalación A 874 (STOLL-orden nº:2360630).

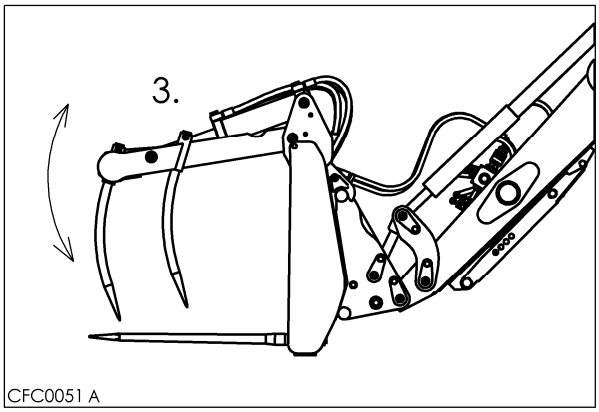


La tabla siguiente asigna las conexiones hidraúlicas.

Función	Parking	
	Marca	Conector
Subir	A1	Amarillo
Bajar	B1	Negro
Avanzar	A2	Azul
Recoger	B2	Rojo
Bomba	P	
Deposito	T	
Punto de presión de descarga	CO	

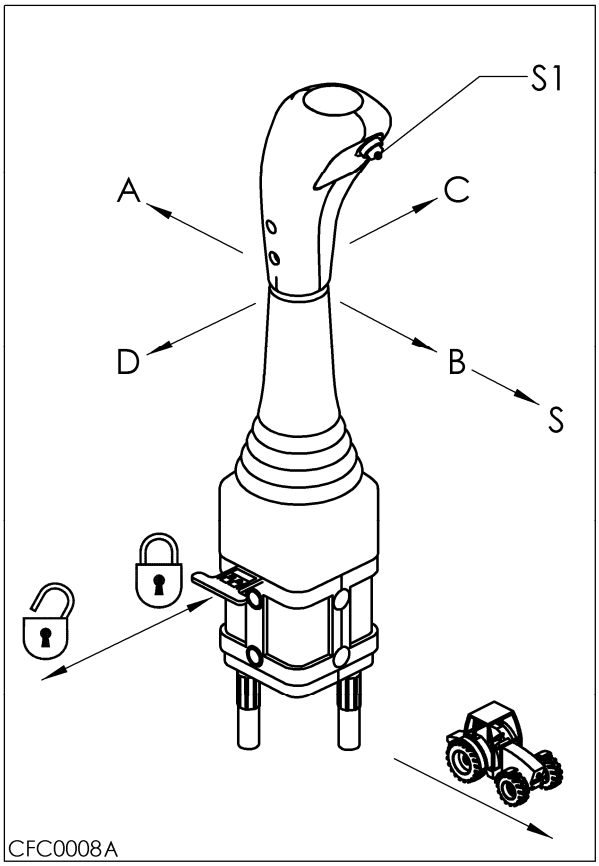
3.4 Funciones suplementarias

3.4.1 3ª Función



Las conexiones hidráulicas de la 3ª function están en el travesaño. Con este circuito se controla la función adicional hidráulica de la máquina.

Implementa con funciones adicionales de hidráulica, con pinzas de ensilado, pinzas bala y levantadores de fardos.



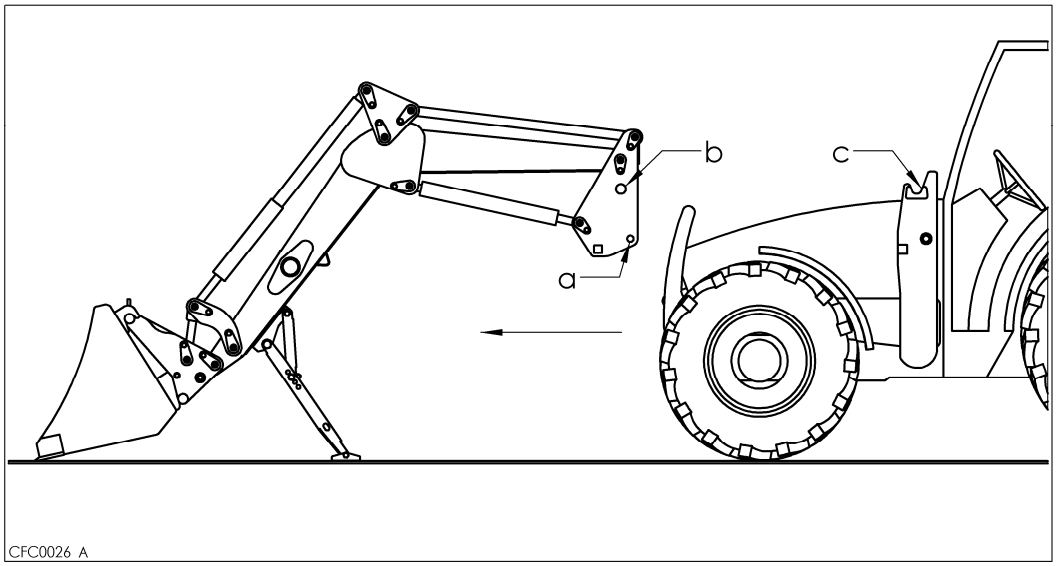
La función complementaria se activa a través de la aplicación de la activación (pala D, dumping D).
En la operación presione el botón S 1 y al mismo tiempo mueva la palanca de izquierda a derecha.

Esto desactiva la aplicación de la activación. Suelte el botón para operar de nuevo.

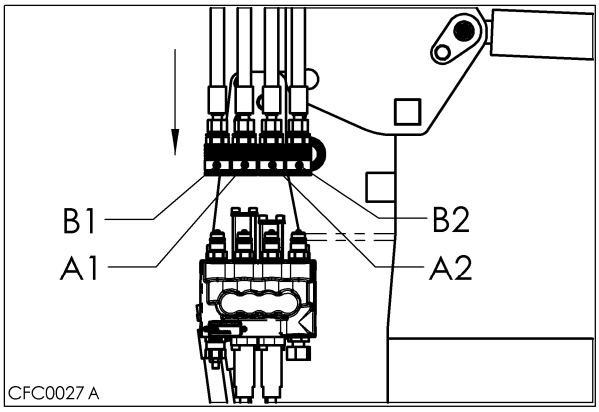
3.5 Enganche y desenganche de la pala

Solo el operador debe enganchar o desenganchar la pala.

3.5.1 Enganche



Quite el bloqueo de la pala (a).
Mueva el tractor hacia la pala hasta que el enganche (b) contacte con el soporte (c).

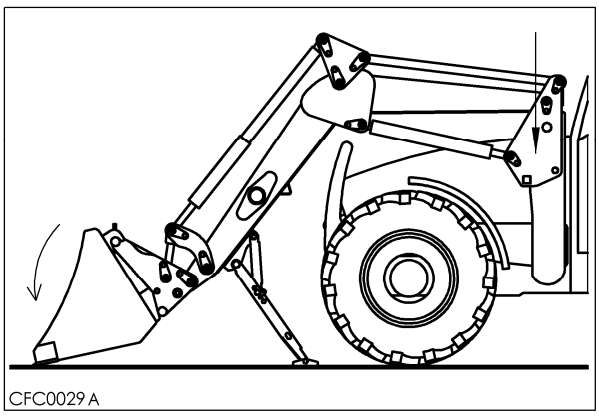


Ponga el freno de mano y apague el motor.
Despresurice el sistema hidráulico.
Quite la cápsula de plástico del bloqueo uidraúlico.
Limpie las conexiones.

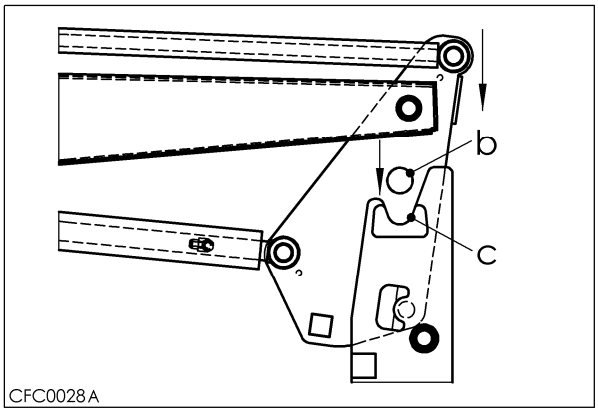
Conecte las lineas hidráulicas y los cables eléctricos.

Función	Parking	
	Marca	Conector
Subir	A1	Amarillo
Bajar	B1	Negro
Avanzar	A2	Azul
Recoger	B2	Rojo

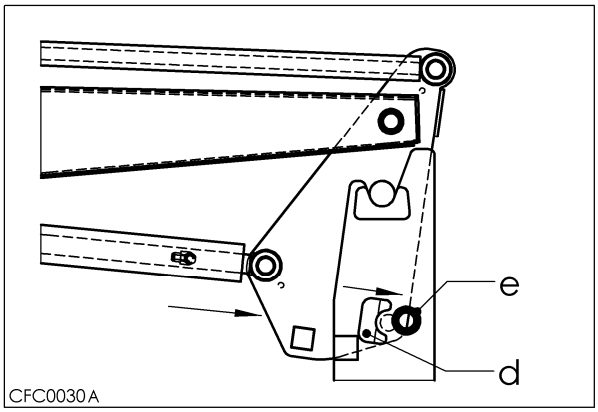
⚠ Precaución ⚠
Para todos los procesos de acoplamiento despresurizar el sistema hidráulico. De lo contrario se pueden dañar las juntas. Antes de acoplar limpiar los conectores y los manguitos.



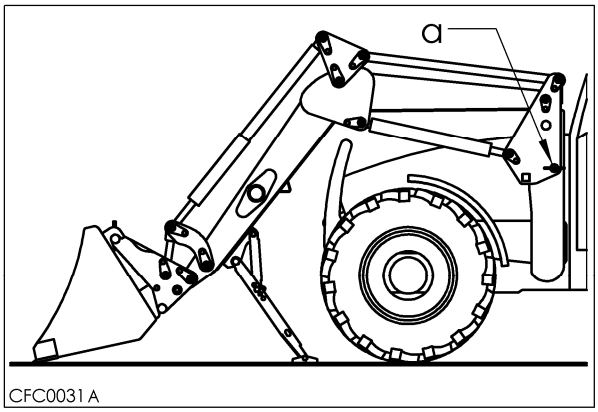
La conexion se realiza cuando baje el implemento.



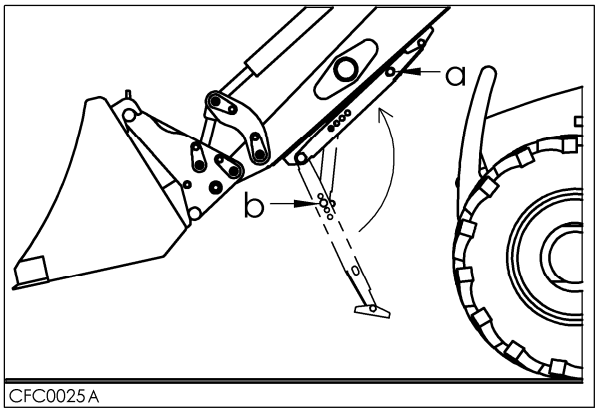
Baje el implemento hasta que el eje (b) se inserte en el alojamiento (c).



Suba la pala hasta que la pieza (d) se fije al eje (e).



Cierre el seguro de la pala (a).



Levante la pala del suelo.

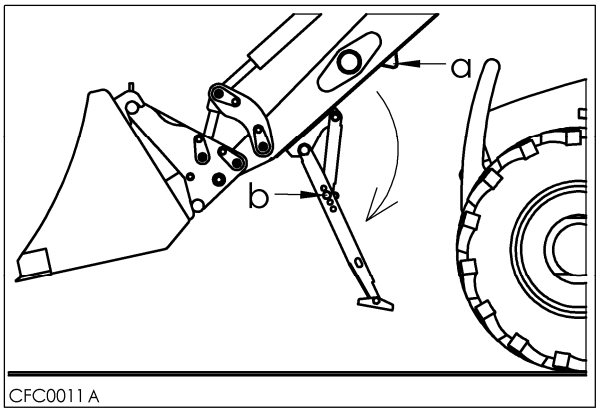
Quite el seguro (b).
Pliegue las patas.
Bloquee la pata (a).

Después de enganchar la pala , pruebe subir y bajar varias veces.

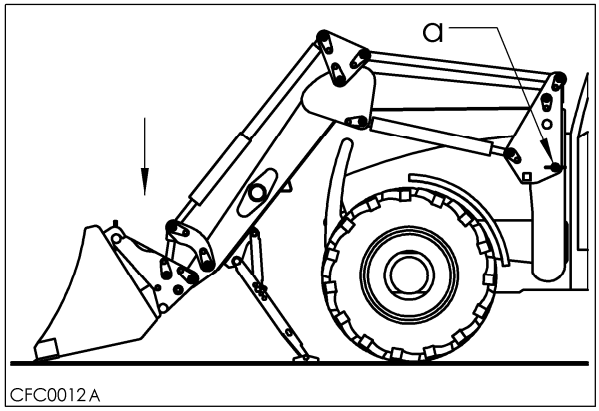
⚠ Cuidado ⚠
Cuidado la máquina le puede aplastar mientras abre o cierra las patas.
No ponerse en medio de la pata y la pala.

3.5.2 Desenganche

⚠ Cuidado ⚠
Suelte la pala solo con el implemento enganchado y en una superficie solida son por lo menos 50 Kg. De otro modo la pala se puede clavar. Asegúrese de aparcar en terreno firme.

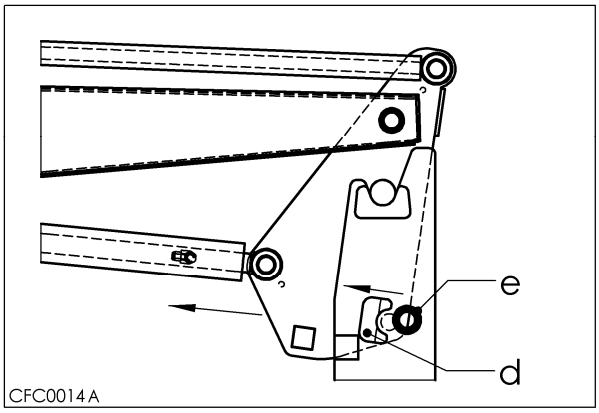


Quite el seguro (a).
Pliegue las patas.
Bloquee la pata (b).

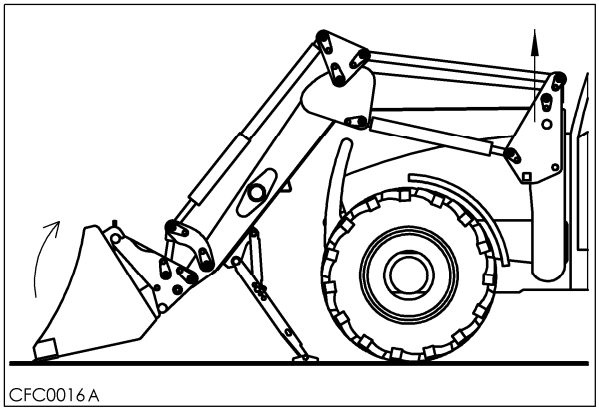


Ponga el freno de parking y apoye la pala en el suelo.
Ajuste la posición de la pata para que las patas y el implemento toquen el suelo.

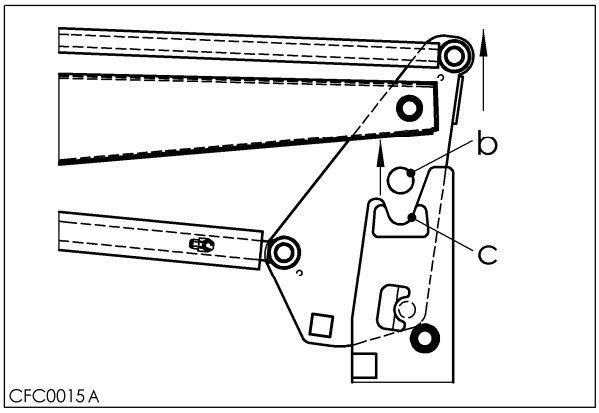
Quite el seguro (a).



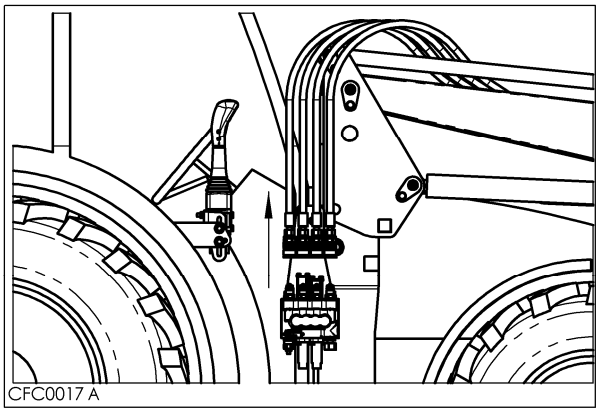
Baje la pala hasta que la pieza(d) salga del alojamiento (e).



La conexion se realiza cuando baje el implemento.

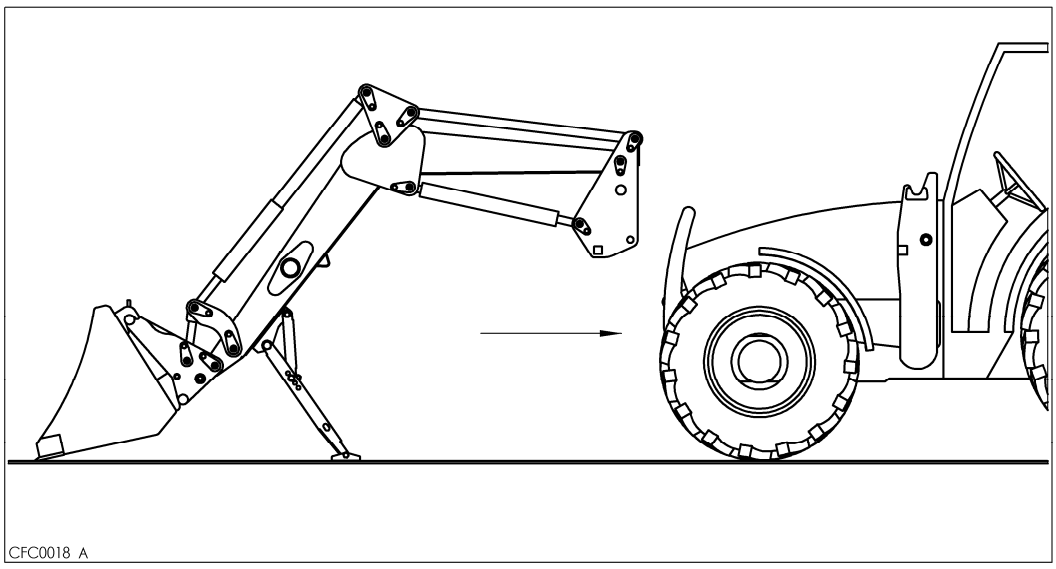


Mueva el implemento hasta que la pieza (b) salga del alojamiento (c).



Despresurice el sistema hidráulico.
Quite las conexiones hidráulicas y eléctricas.
Ponga las cápsulas de plástico en los racores.

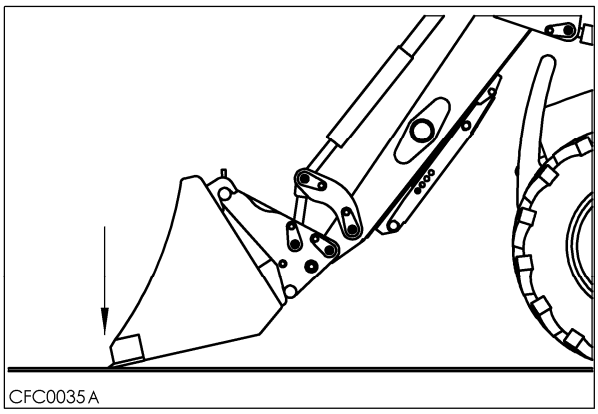
⚠ Precaución ⚠
Para todos los procesos de acoplamiento despresurizar el sistema hidráulico. De lo contrario se pueden dañar las juntas. Antes de acoplar limpiar los conectores y los manguitos.



Dirija el tractor hacia atrás fuera de la pala.
Coloque los tornillos en la adaptación.

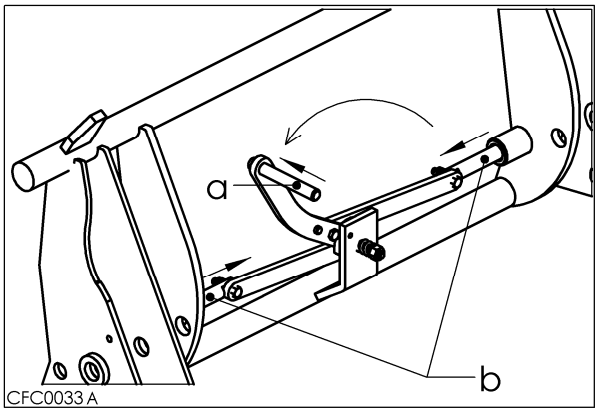
3.6 Enganche y desenganche de los implementos

Solo el conductor debe enganchar y desenganchar los implementos.



⚠ Cuidado ⚠
Antes de usar la pala, siempre revise el sistema de bloqueo.
Presione la punta de la pala contra el suelo.
Compruebe el enganche de seguridad del implemento de la pala.

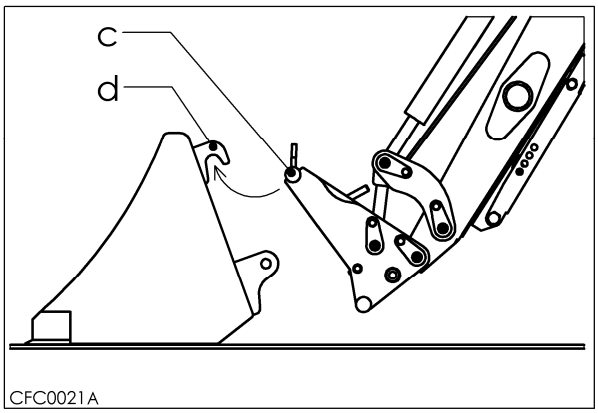
3.6.1 Marco de cambio Euro



Enganche

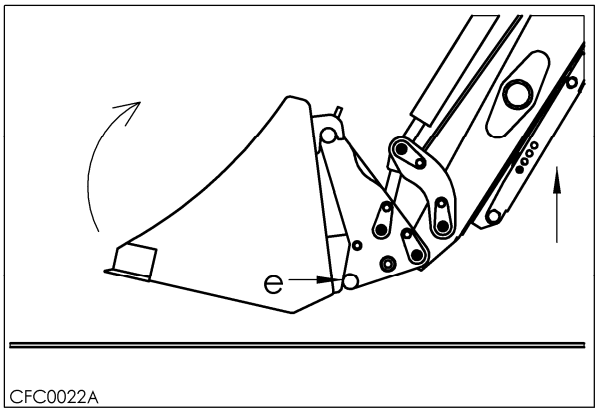
Abra el seguro frontal (a) y girelo hacia la izquierda.

Esto abre la aplicación del mecanismo (b) de bloqueo.

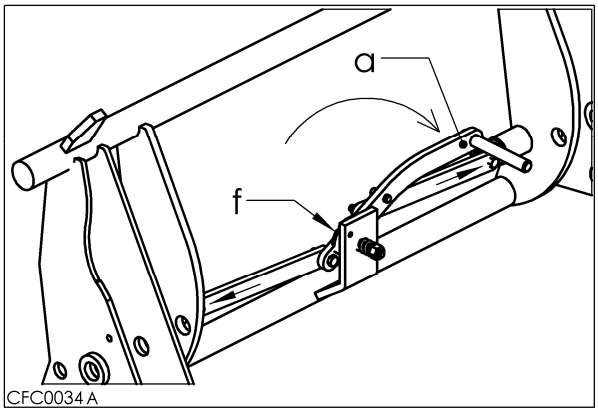


Incline el marco de cambio al frente aproximadamente 30º.
con la pala enganchada directamente al marco.

Coloque el eje superior del marco c debajo de los ganchos Levante (c) y quite el implemento (d) hasta que descanse en el marco.



Coloque el eje superior del marco c debajo de los ganchos Levante y quite el implemento hasta que descanse en el marco (e).



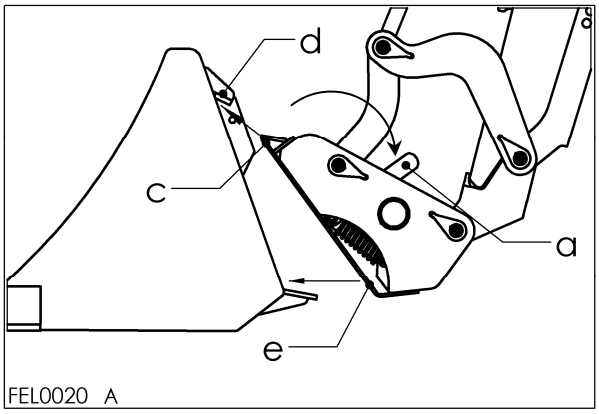
Gire el seguro hacia la derecha hasta que la pieza (f) se bloquee.
Ahora el sistema esta bloqueado.

La aplicación ya está firmemente conectada con la pala.

Desenganche

Los implementos se desenganchan de manera inversa a como fueron enganchados.

3.6.2 Marco de cambio mini cargador

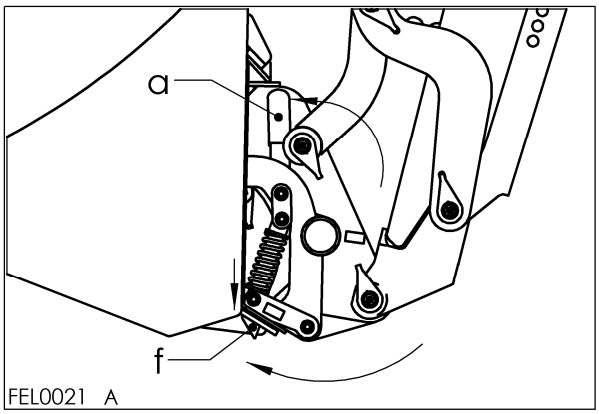


Enganche

Gire la palanca (a) de todos los lados del bastidor del marco hasta la marca.
Esto abre la aplicación del mecanismo de bloqueo.

Gire la palanca (a) de todos los lados del bastidor del marco hasta la marca.

Coloque el eje superior del marco c debajo de los ganchos Levante (c) y quite el implemento (d) hasta que descanse en el marco.



Coloque el eje superior del marco c debajo de los ganchos Levante y quite el implemento hasta que descanse en el marco (e).

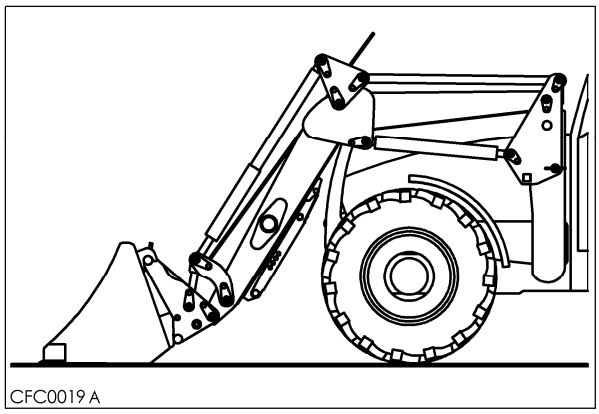
Gire la palanca (a) hacia delante. Así se bloquea el implemento.
Ahora el sistema esta bloqueado.

La aplicación ya está firmemente conectada con la pala.

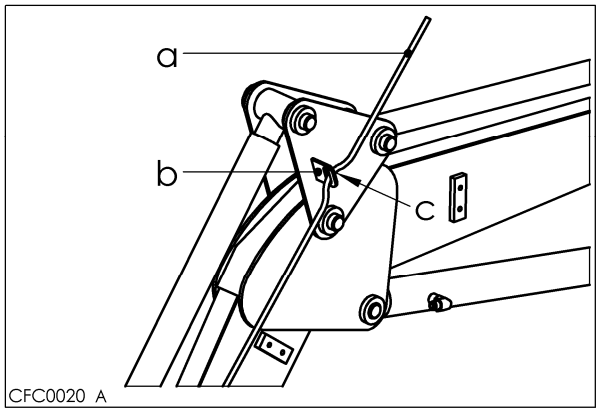
Desenganche

Los implementos se desenganchan de manera inversa a como fueron enganchados.

3.7 Visualización del nivel

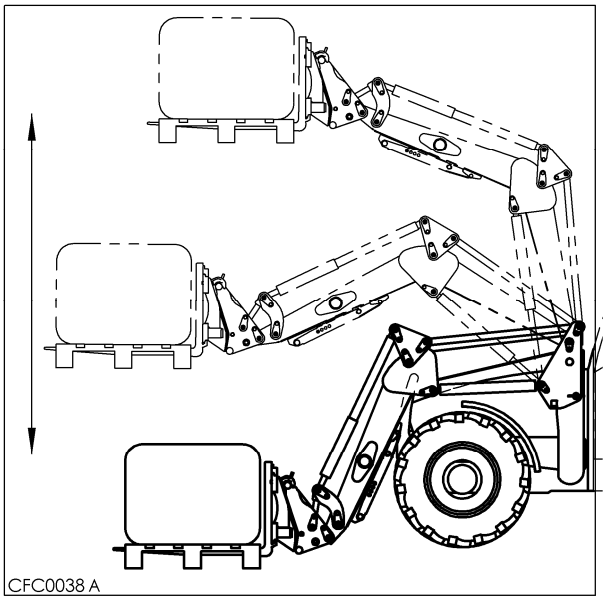


Comprobar la posición horizontal a traves del indicador de nivel.



El implemento esta en posición horizontal cuando la pieza (c) y la varilla (a) esté en el alojamineto (b).

3.8 Movimiento paralelo mecánico (FC P)



Al levantar y bajar la pala el implemento es guiado de forma paralela al suelo. Esto mantiene la carga paralela al suelo cuando levante y baje la pala.

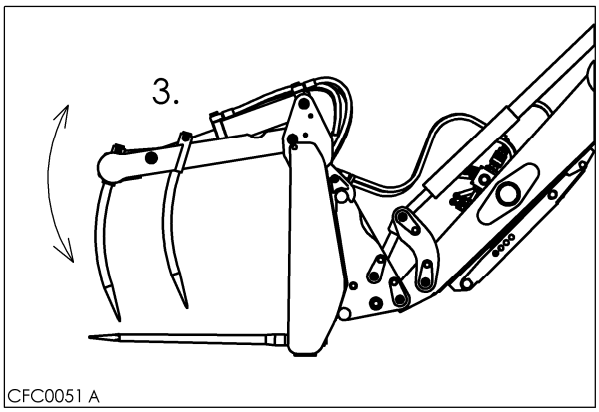
La guía paralela mecánica es útil para todas las tareas de carga. Esta función es especialmente importante cuando se trabaja con paletas de carga o para apilar fardos.

Comentario
La orientación en paralelo es particularmente eficaz para trabajar con implementos en horizontal. No funciona con aplicaciones inclinadas hacia fuera.

Compruebe la posición horizontal con el indicador de nivel. (Sección 3.7).

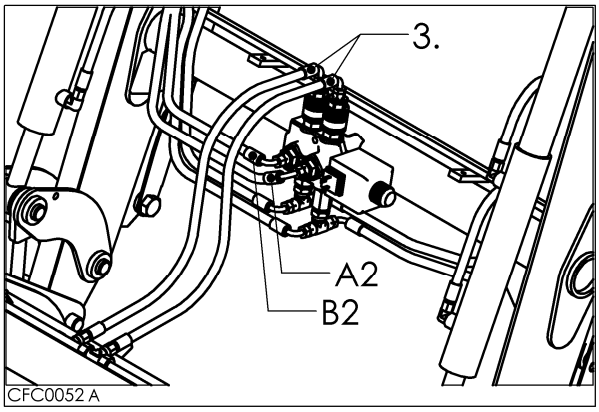
4 Equipamiento supementario

4.1 3ª Función



Las conexiones hidráulicas de la 3ª function están en el travesaño. Con este circuito se controla la función adicional hidráulica de la máquina.
Conexión segura con fusible tension 12V con el contacto activado.

Implementa con funciones adicionales de hidráulica, con pinzas de ensilado, pinzas bala y levantadores de fardos.



Las conexiones hidráulicas de la 3ª function están en el travesaño.

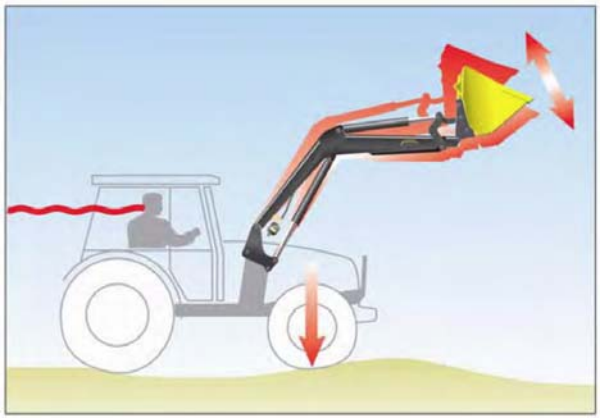
Quite la cápsula de plástico del bloqueo uidraúlico.
Despresurice el sistema hidráulico.
Quite la cápsula de plástico del bloqueo uidraúlico.
Limpie las conexiones.

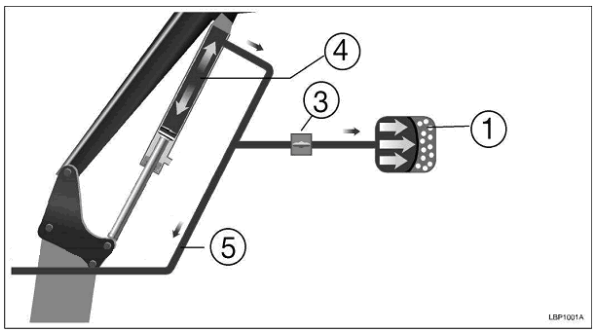
Quite la presión del circuito hidráulico.

⚠ Precaución ⚠
Para todos los procesos de acoplamiento despresurizar el sistema hidráulico. De lo contrario se pueden dañar las juntas. Antes de acoplar limpiar los conectores y los manguitos.

El funcionamiento de la 3º función se describe en la 3.4.1.

4.2 Comfort – Drive





El Confort Drive es un amortiguador gas-hidráulico.
Absorbe los impactos que origina la pala.

Utilice el confort drive en viajes por carretera y para terrenos en mal estado.
Haciendo esto se protege Vd. , el tractor y la pala de los golpes al trabajar.

Confort Drive – Modo operativo.
1 Gas a presión en el pistón del amortiguador
3 Llave...
4 Variaciones de presión durante el viaje
5 Directo a la válvula de control del tractor

Baje la pala contra el suelo.
Active el Confort Drive mediante la llave (A).

⚠ Cuidado ⚠
Baje la pala al suelo, antes de activar el Confort Drive. De otra manera la pala bajará de forma incontrolada.

⚠ Precaución ⚠
Apague el Confort Drive para trabajos difíciles (e.j. Excavaciones o trabajos con palets.)
Esto evita sobrecarga del Confort Drive.

5 Implementos

El manual de instrucciones para los diferentes implementos no es un componente de este libro de instrucciones.

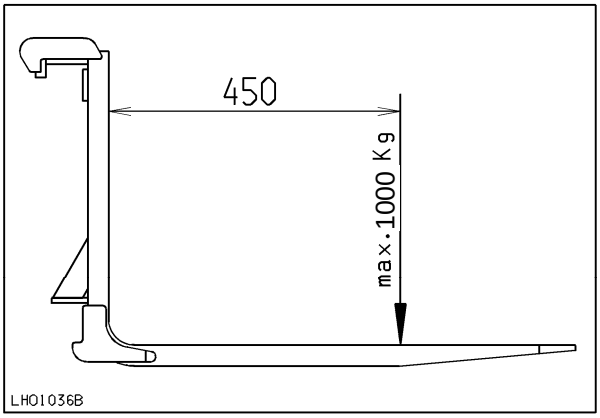
⚠ Cuidado ⚠
Utilice solo implementos específicos de STOLL.
Con otros implementos, debido al punto de gravedad, puede resultar peligroso
El diseño incorrecto de implementos de otras marcas pueden dañar la pala.

⚠ Cuidado ⚠
Utilice solo tamaños de implementos que estén acordes al tamaño de la pala. De otra manera, la pala o el implemento pueden dañarse.
Pregunte a su distribuidor acerca del tamaño idóneo de los implementos.

⚠ Cuidado ⚠
Sig alas instrucciones de seguridad de la herramienta.

⚠ Precaución ⚠
Trabaje solo con la herramienta montada y cerrada.

5.1 Porta palets



⚠ Cuidado ⚠
No sobrepasar la carga máxima de 1000 Kgs por palet con las puas y a una distancia de 450 mm.

6 Mantenimiento

Para realizar trabajos de mantenimiento siga las instrucciones del manual de seguridad en la sección 2.6 en la página 13.

El dueño o usuario de la pala es el responsable de un mantenimiento regular.

Limpia la pala antes de las labores de mantenimiento. Especialmente cuando se realice el mantenimiento del sistema hidráulico.

⚠ Cuidado ⚠
Solo utilizaremos piezas de repuesto originales del fabricante.

Los intervalos de mantenimiento se especifican en las horas de funcionamiento efectivo del tractor con pala. Los intervalos de mantenimiento son aplicables en condiciones normales de trabajo. Acortar los intervalos de mantenimiento si hay condiciones de trabajo difíciles.

6.1 Sistema Hidráulico

Las instrucciones y directrices a aplicar en el sistema hidráulico del tractor son para el mantenimiento del sistema hidráulico.
Vigile los intervalos de mantenimiento especificados por el fabricante del tractor.

⚠ Cuidado ⚠
Asegurar la limpieza cuando se trabaja en el sistema hidráulico. La limpieza del aceite hidráulico es necesaria para el buen funcionamiento de la pala.

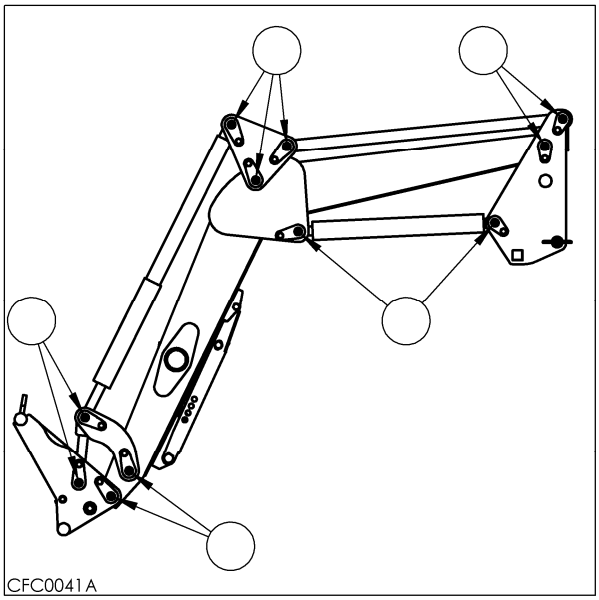
⚠ Cuidado ⚠
Verifique el nivel de aceite del tractor a nivel de suelo y con el cazo abajo
Use solo el aceite que se especifique en el libro de instrucciones del tractor.

⚠ Cuidado ⚠
Con el sistema “Confort Drive” el sistema hidráulico trabaja a alta presión.
Quite la presión antes de trabajar , mediante la función “LOWER” y abra la válvula.
No recargar de gas!
Cambie el aculmulador defectuoso, consulte a su distribuidor.
Abrir y cerrar la llave una vez al mes para evitar que se bloquee.

⚠ Cuidado ⚠
Verifique los tubos y las conexiones hidráulicas de desgaste y fugas
Reemplace las piezas desgastadas,viejas o los tubos con fugas.

⚠ Cuidado ⚠
Reparar o sustituir las fugas en los cilindros hidráulicos.
Necesitara herramientas especiales para reparar los cilindros hidráulicos.
Tenga cilindros reparados por su distribuidor autorizado.

6.2 Puntos de engrase



⚠ Precaución ⚠
Engrase todos los puntos de engrase después de 20 horas de trabajo.
También engrase los puntos de engrase de los implementos.

Antes de engrasar, baje la pala hasta el suelo.

6.3 Tuercas ytornillos

⚠ Cuidado ⚠
Vuelva a apretar todas las conexiones roscadas después de 5 horas de funcionamiento.

⚠ Cuidado ⚠
Apriete todas las tuercas cada 100 horas de trabajo. Apriete las tuercas cuando sea necesario.

Anzugsmomente für Schrauben

Schraube	Klasse 8.8	Klasse 10.9	Schraube	Klasse 8.8	Klasse 10.9
	Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)		Nm (lb-ft)	Nm (lb-ft)
M8	23 (17)	33 (24)	M20	380 (280)	530 (391)
M8x1	25 (18)	35 (26)	M20x2	400 (295)	560 (413)
M10	46 (34)	65 (48)	M20x1,5	420 (310)	590 (435)
M10x1,25	49 (36)	69 (51)	M22	510 (376)	720 (531)
M12	80 (59)	110 (81)	M22x2	540 (398)	750 (553)
M12x1,5	84 (62)	118 (87)	M22x1,5	560 (413)	790 (582)
M12x1,25	88 (65)	123 (91)	M24	630 (464)	890 (656)
M14	130 (96)	180 (133)	M24x2	680 (501)	950 (700)
M14x1,5	138 (102)	190 (140)	M27	930 (686)	1310 (966)
M16	190 (140)	270 (199)	M27x2	995 (733)	1400 (1032)
M16x1,5	210 (155)	290 (214)	M30	1260 (929)	1770 (1305)
M18	270 (199)	380 (280)	M30x2	1370 (1010)	1930 (1423)
M18x2	280 (206)	400 (295)			
M18x1,5	300 (221)	420 (310)	5/8“UNC (normal)	175 (129)	245 (180)
			5/8“UNF (fein)	200 (147)	280 (206)
			3/4"UNC (normal)	380 (280)	530 (391)
			3/4"UNF (fein)	420 (310)	590 (435)

6.4 Solución de problemas

Los problemas de la pala son causados por factores que no se deben a un mal funcionamiento de la pala. Muchos problemas pueden evitarse con un mantenimiento regular.

Si hay problemas, por favor revise primero lo siguiente:

- Hay suficiente aceite en el circuito hidráulico del tractor.
- Ha usado el aceite correcto? Solo use el aceite que se especifica en el libro de instrucciones del tractor. Un aceite no apropiado puede causar espuma y fugas.
- Está el aceite limpio y libre de humedades. Cambie el filtro si fuera necesario.
- Están las mangueras montadas correctamente? Las conexiones deben conectarse en su sitio.
- Están las mangueras y las conexiones atascadas, dañadas o retorcidas.
- Se han purgado los cilindros para sacarles el aire?
- Ha tenido la temperatura exterior en cuenta?

Si las medidas descritas no han resultado, el siguiente cuadro puede ayudarle a localizar y corregir el problema.
Si necesita ayuda ,contacte con su distribuidor.

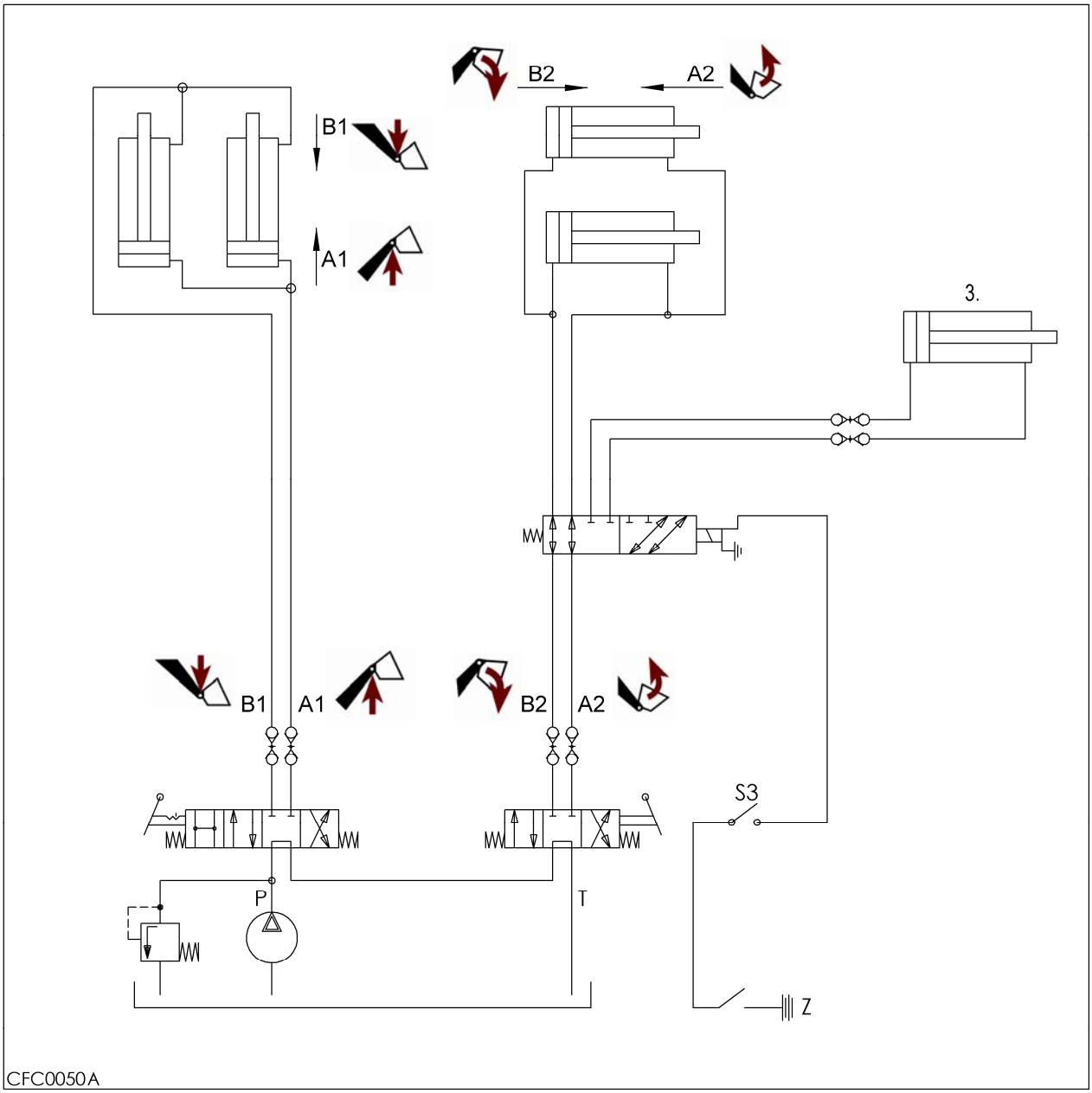
Fallo	Causa	Correccion
a) Fuerza de elevación baja.	presión insuficiente.	Revise la hidráulica del tractor.
b) Palanca de mando difícil de mover.	Sirgas están bloqueadas.	Revise el movimiento de la sirga. Lubrique o cambie la sirga.
c) La pala y el cazo se mueve lentamente o no se mueve.	1) No hay aceite en el sistema hidráulico. 2) Las conexiones hidraúlicas no están bien. 3) Conexiones defectuosas. 4) Nivel aceite bajo. 5) Válvula de control de presión en posición abierta.	Revise el nivel del aceite. Revise las conexiones. Revise o reemplace conexiones. Revise la hidráulica del tractor. Revise la presión del sistema.
d) La pala o el implemento trabajan en la dirección equivocada respecto al mando.	1) Las conexiones hidráulicas no están bien conectadas. 2) Las sirgas están mal monmontadas.	Verifique las conexiones. Corrija si fuera necesario. Verifique las sirgas, cambielas si fuera necesario.
e) Levantamiento lento o irregular de la pala.	1) No hay aceite en el sistema. 2) Revoluciones insuficiente motor. 3) Fluido hidráulico demasiado frio. 4) Excesiva carga. 5) Conexiones defectuosas. 6) Fuga interna en el cilindro. 7) Presión de la válvula de control incorrecta. 8) Fuga interna en el bloque.	Revise el nivel del aceite. Acelere el tractor. Calentar el motor. Quite carga. Revise o reemplace conexiones. Revise o cambie el cilindro. Comprobar ajuste de válvula reguladora de presión. Verifique el bloque, cámbielo si fuera necesariosi fuera necesario.
f) Fuerza de levantamiento insuficiente.	1) Fuga interna en el cilindro. 2) Excesiva carga. 3) Presión de la válvula de control incorrecta. 4) Fuga interna en el bloque.	Revise o cambie el cilindro. Quite carga. Comprobar ajuste de válvula reguladora de presión. Verifique el bloque, cámbielo si fuera necesariosi fuera necesario.
g) El sistema toma aire. (hay espuma en el sistema hidráulico.)	1) la bomba toma aire. 2) Filtro sucio.	Verificar tubos entre la bomba y deposito o perdidas en uniones. Cambie el filtro si fuera necesario.

Fallo	Causa	Correccion
h) Fuga de aceite en las conexiones de 3º función.	Fugas debida a la suciedad.	Limpiar enchufe, cambiar si es necerio. En la pala o en la tercera función si no se usan tape las conexiones hidráulicas con las tapas de protección , o cerrar la tapa del HidroFix.
i) La pala se bloquea cuando sube o baja.	1) No está debidamente acoplado el enganche hidráulico. 2) Enganche defectuoso.	Verifique el enchufe hidráulico. Cambie el enchufe hidráulico.
j) La pala tiembla cuando baja.	Velocidad de bajada muy alta.	Reduzca las revoluciones del motor.
l) Con los cilindros extendidos , la pala no se recoge.	1) La junta del pistón del cilindro esta defectuosa, actuar de manera que el pistón y la superficie del anillo estén conectadas uno al otro. 2)) La válvula de seguridad no vuelve a la posición inicial después de arrancar.	Verifique los cilindros por separado ver si hay fugas, cambiar si es necerio. Desmonte la válvula de seguridad. Examinar si hubiera algún fallo y cambiarla si fuera necesario.
m) Fugas en el bloque hidráulico.	1) Tornillos sueltos 2) Fugas entre el imán y la válvula. 3) Fuga en la válvula	Reapriete los tornillos. Aflojar la tuerca, sacar el imán y volver a apretar. Volver a apretar los tornillos y sustituir las arandelas.

7 Apéndice

7.1 Circuito diagrama – Sistema hidráulico

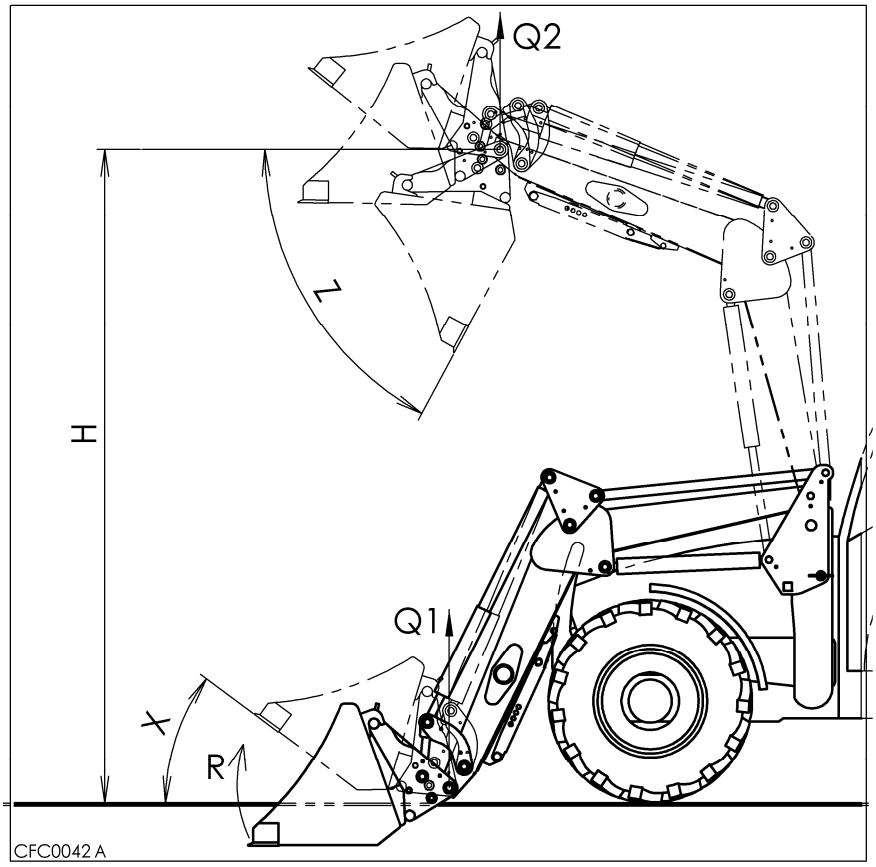
Función	Parking	
	Marca	Conector
Subir	A1	Amarillo
Bajar	B1	Negro
Avanzar	A2	Azul
Recoger	B2	Rojo
Bomba	P	
Deposito	T	
Punto de presión de descarga	CO	
3ª Función	3.	
Botón 3th Control circuit	S3	
Arranque	Z	



7.2 Datos Técnicos

Los datos técnicos depende del tipo de tractor utilizado y pueden variar los valores especificados.
Las fuerzas son especificadas para una presión de trabajo de 170 bar.

La carga útil se calcula como la fuerza de elevación sin el peso del implemento.



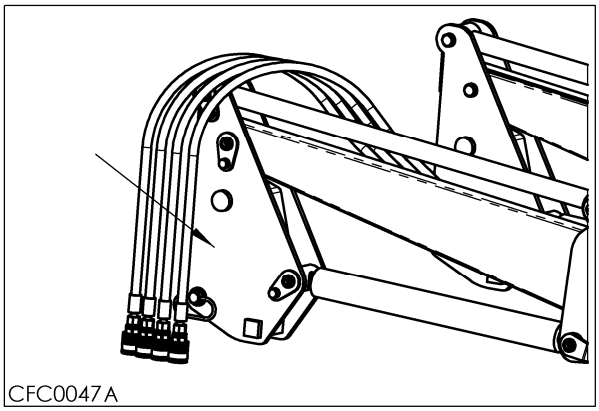
Compact FC	Tipo de pala			250	350	450	
	Type			H	H	H	P
Conveniente para tractores con una potencia de			KW	7-18	11-22	18-37	
			CV	10-25	15-30	25-50	
Fuerza de elevación en aplicación del punto apoyo	down	Q1	daN	500	600	970	
	up	Q2	daN	400	500	930	
Fuerza de apertura de 750mm delante del punto de pivote		R	daN	500	600	810	
Max. altura de elevación en el punto de apoyo		H	mm	1700	2200	2590	
Tipo de ángulo	down	X	°grados	20	20	37	
Capacidad de la bomba	up	Z	°grados	35	35	66	
Peso de la pala sin implemento			kg	160	200	260	300

7.3 Documento de registro de vehículo

El montaje permanente de la pala cambia el peso en vacio del tractor. Según lo estipulado en las normas de tráfico alemanas (StVZO). Este cambio requiere registro.

Modifique el peso en vacío del vehículo en la ficha técnica del tractor.

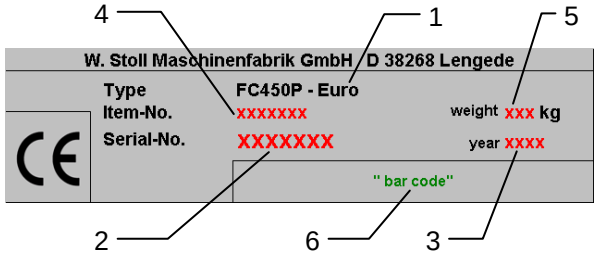
7.4 Chapa de registro de la pala



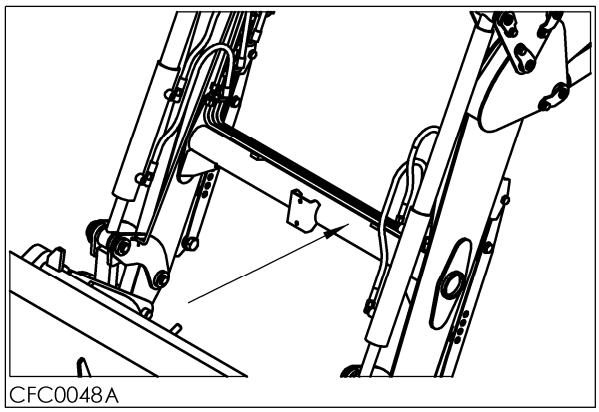
Cada pala tiene una única placa de identificación. La placa esta situada en el tubo transversal.

Datos de la placa identificativa:
1. Tipo de pala
2. Número de serie
3. Año de fabricación
4. Nº de identificación
5. Peso de la pala sin implemento
6. Código de barras

Anote esta información en la última página del libro de instrucciones.



Los datos 1 – 3 deben ser especificados cuando se haga un pedido de recambios o un pedido de implementos.



Ademas el número de producción ha sido grabado en la barra transversal.

7.5 EC Declaración de Conformidad

En Acuerdo con la EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A

La compañia,

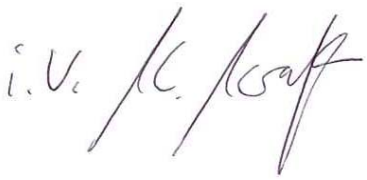
Wilhelm Stoll Maschinenfabrik GmbH
Bahnhofstrasse.21
38268 Lengede, Deutschland

Declara que la cargadora frontal STOLL, Tipo Compact FC

Numero de producción
… mirar anverso …

cumple los requisitos básicos de seguridad y salud establecidos en la directiva de la CE.

Applied directives:	
2006/42/EG	La directiva para máquinas
2004/108/EG	Compatibilidad electromagnética
Applied standards:	
EN 12525:2000, EN 12525/A1:2006	Cargadores frontales – Seguridad
EN ISO 12100-1,-2:2003	Seguridad de las máquinas – Conceptos básicos, principios generales para
ISO/DIS 14121-1: 2005	Seguridad de las máquinas - Riesgo de Multa
EN ISO 4254-1: 2006	Maquinaria Agrícola - Seguridad - Requisitos Generales
EN 982:1996	Seguridad de las máquinas – sistemas hidráulicos
DIN ISO 10448: 1994	Transmision hidraulica de energía para los equipos.
DIN 20066: 2002	Potencia del conjunto de tubos hidraúlicos
ISO 23206:2005	Transportistas de archivos adjuntos
EN ISO 14982:1998	Compatibilidad electromagnética



Lengede 01.11.2011 i. V. Karsten Kraft
Diseño

Lengede, 01.11.2011 i.V. Klaus Schlag
Plant manger

CE

Anote la fecha de compra de la pala
En la sección 7.4 en la página 37 tiene la descripción del lugar donde esta localizada la placa identificativa de la pala.

Pala cargadora	
Modelo	
Número de serie	
Año de fabricación	
Numero de expedición	
Fecha de compra	

Anote aquí los datos del tractor a los que esta asignado esta pala cargadora

Tractor	
Modelo del tractor	
Numero de producción	
Año de fabricación	

Wilhelm STOLL
Maschinenfabrik GmbH

Postfach 11 81 **D-38266 Lengede**
Bahnhofstr. 21 **D-38268 Lengede**

Telefon: **+49 / (0) 53 44 / 20 0**
Telefax: **+49 / (0) 53 44 / 20 182**
E-Mail: **info@stoll-germany.de**
Internet: **www.stoll-germany.com**

Direccion del distribuidor

STOLL

Numero de series 200 0001 hasta 401 0000